

G

**GACETA
UNAM**

gaceta.unam.mx

@UNAMGacetaDig

@UNAMGaceta

ÓRGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Testimonios y visiones

50 años

El hombre en la Luna



En el satélite, parte
del material primigenio
de la Tierra

ACADEMIA | 8-9

Ciudad Universitaria, 22 de julio de 2019 • Número 5,064 • ISSN 0188-5138 • Foto: NASA.

SUPLEMENTO ESPECIAL SOBRE LA AUTONOMÍA (13), EN INTERIORES

Gaceta ilustrada es tuya

22 de julio de 2019



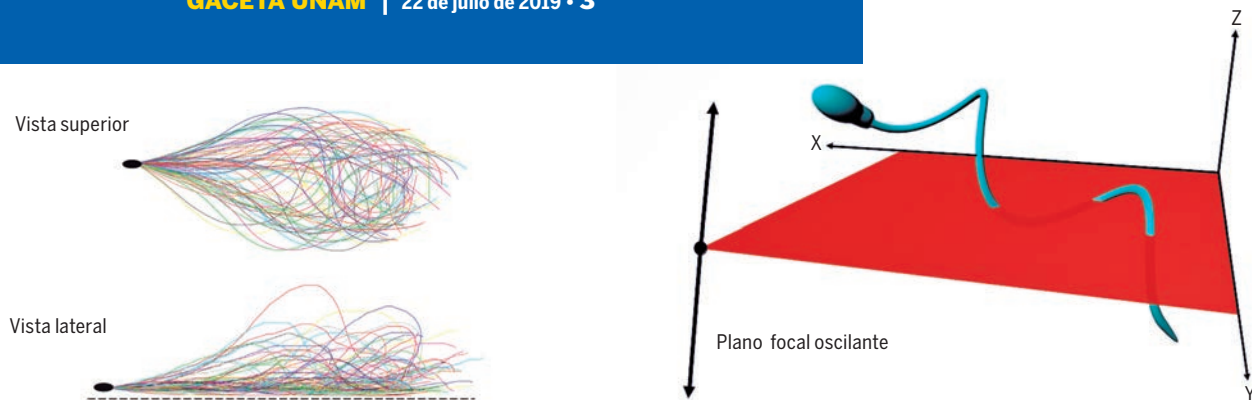
Óscar Chavero Torres, alumnow de la Facultad de Física, *Panorámica*.



Viridiana Joseline Montealegre Rojas, alumna de la FES Zaragoza, *Las mariposas*.



Blanca Diana García Morales, alumna del Instituto de Energías Renovables, *Área común*.



Imágenes: cortesía de Gabriel Corkidi.

Técnica novedosa de Biotecnología

Observan el movimiento de espermatozoides en 3D

UNAM

PRESENCIA NACIONAL

Cuernavaca, Morelos

DIANA SAAVEDRA

Con una novedosa técnica que permite seguir la trayectoria de células móviles en tres dimensiones, expertos de la Universidad Nacional observan al espermatozoide humano. Tener conocimiento básico sobre el movimiento de su flagelo podría servir para detectar fallas que le impiden fecundar al óvulo.

Este procedimiento, que tiene potencial en la investigación científica, ya se ha probado en el estudio de su cola para visualizar cómo se comporta, destacó Gabriel Corkidi, coordinador del Laboratorio de Imágenes y Visión por Computadora del Instituto de Biotecnología (IBt) Unidad Morelos y creador de este desarrollo.

Consiste en tomar miles de imágenes por segundo que pueden captar diferentes planos ópticos de las células colocadas en un dispositivo similar a

Este conocimiento básico podría servir para detectar fallas que le impiden fecundar al óvulo

una pecera, donde el espermatozoide se mueve libremente en tres dimensiones (3D).

Hasta hace poco podía observarse el nado de esta célula sólo en dos dimensiones, en cajas de Petri y con un microscopio. Al medir características como la velocidad cuando nadan libremente en un medio acuoso en 3D, se supo que lo hacen casi 30 por ciento más rápido que cuando su flagelo está restringido a una laminilla de vidrio.

El espermatozoide tiene que viajar a través del tracto genital femenino de forma libre y lo hace en 3D. “Sería un error asumir que las características de movimiento vistas en el microscopio, en 2D, son cercanas a la realidad”; pero con

la técnica de los universitarios es posible ver a esa célula comportándose de forma similar a como lo haría en su medio.

El espermatozoide es la célula reproductora masculina, formada por una cabeza que le permite entrar al óvulo y que contiene el ADN; la parte media, con mitocondrias que le suministran energía, y una cola o flagelo, para ir hacia el óvulo.

La cabeza mide cerca de cuatro micras y su flagelo unas 50; su cabeza es entre dos y cinco veces menor que la mayoría de las células. Pero el problema para analizarlo en 3D no es solamente su tamaño, sino la velocidad a la que mueven su flagelo.

“Puede oscilar entre cuatro y 25 veces por segundo, y eso es lo que hace complicado capturarlo digitalmente en 3D, pues es necesario tomar miles de imágenes mientras se hace el barrido del volumen por donde pasa”, explicó.

Microscopio adaptado

El equipo de Corkidi usó un microscopio óptico al que adaptó una cámara capaz de adquirir hasta ocho mil imágenes por segundo y una lente montada en un dispositivo de cristal de cuarzo que, al aplicarle un voltaje controlado, puede expandirse y contraerse a su estado original. Así, al aplicar el voltaje en forma de una onda oscilatoria el cristal se expandirá hasta 400 micras y se contraerá a la misma frecuencia del voltaje.

Por este trabajo, que inició en 2001, Corkidi y su equipo fueron galardonados en 2008 con el premio Imaging Solutions of the Year en la categoría de Microscopía, por la revista *Advanced Imaging*.^g

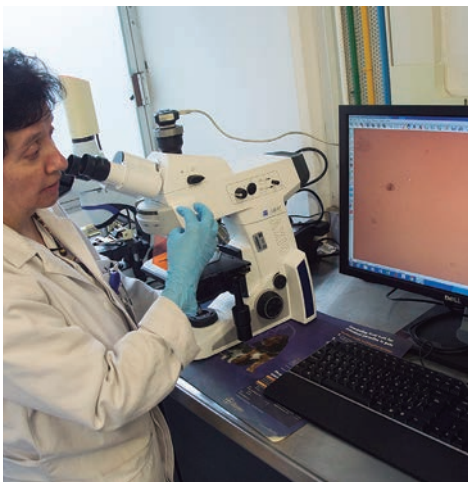
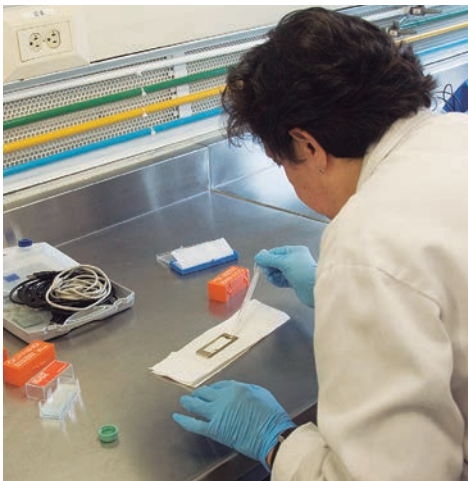
CALCIO INTRACELULAR, FUNDAMENTAL

Tras visualizar el nado en 3D, Gabriel Corkidi y el equipo de Alberto Darszon Israel, también del Instituto de Biotecnología, lograron establecer por primera vez que el calcio intracelular del espermatozoide humano varía de forma sincronizada con el movimiento del flagelo.

El calcio contenido en diferentes regiones del espermatozoide tiene una relación directa con la forma en que nada y es

particularmente importante en el flagelo. De esta manera, si se logra comprender cómo se relaciona este elemento dentro de la célula con su movimiento, será posible entender algunas patologías que le impiden fecundar al óvulo.

Además, este conocimiento podría ser aplicado a la creación de nuevos anticonceptivos que actúen sobre el espermatozoide.



Fotos: Juan Antonio López.

● Preparación de las muestras.

Infectan a animales y al ser humano

Desarrollan *software* que identifica huevos de helmintos

FERNANDO GUZMÁN

Con el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates, investigadores del Instituto de Ingeniería (II) desarrollaron un *software* que identifica y cuantifica huevos de helmintos, parásitos intestinales (básicamente lombrices) que anualmente infectan a dos mil 500 millones de personas y ocasionan más de 80 mil muertes de niños menores de cinco años en el mundo.

De importancia médica en el ámbito mundial, los helmintos infectan a animales y al ser humano, y causan enfermedades como cisticercosis (lombrices del género *Taenia*) y apendicitis aguda y anemia (*Trichuris*), desnutrición y diarrea (*Ascaris*), prurito anal y cefalea (*Enterobius*) y problemas de desarrollo físico e intelectual en niños menores de cinco años (*Hymenolepis*).

Idea original de Blanca Jiménez Cisneros, fundadora del Grupo Tratamiento y Reúso del II, este *software*, que se basa en el análisis digital de imágenes, permite reconocer 11 especies diferentes de huevos de helmintos, pero su abanico de identificación puede ampliarse, inclusive a otro tipo de microorganismos como los protozoarios.

Ventajas

“El *software* HEAD (Helminth Egg Automatic Detector) tiene ventajas sobre la técnica analítica tradicional con que se mide este tipo de microorganismos, por ejemplo, en aguas residuales para su reúso en actividades agrícolas”, apuntó José Antonio Barrios Pérez, responsable de este proyecto en el que también participan la experta microbióloga Catalina Maya y el maestro Gustavo Velásquez (en la programación del *software*).

Podría ayudar a controlar la presencia de estos parásitos intestinales (básicamente lombrices) en agua, suelos y cultivos



BRAZO ROBÓTICO

La empresa Alexapath, de Estados Unidos, diseñó un brazo robótico que donó al Instituto de Ingeniería. La idea es que, en conjunto con el *software* HEAD (más el microscopio con la cámara digital acoplada a la computadora), efectúe automáticamente la detección de los huevos de helmintos. Con este sistema, al tiempo que el brazo robótico se moverá en sentido longitudinal y transversal, se obtendrán de manera automática múltiples imágenes que serán procesadas por el *software* HEAD.

Cuando se valide esto, podría crearse una técnica estándar automatizada de lectura de imágenes para que no sólo microbiólogos e investigadores, sino también diversas instancias involucradas en el saneamiento, como las agencias de regulación ambiental, realicen globalmente el análisis de huevos de helmintos.

guiar diferentes tipos de estructuras; entre más partículas contenga la muestra, tarda más el análisis; es posible confundir los huevos con granos de polen, cristales y otras partículas; y hay una mayor probabilidad de error en la cuantificación (el analista puede contar más o menos huevos de los que hay realmente en la muestra).

En cambio, con el *software* HEAD se reduce el error en la lectura. Dada su sensibilidad y especificidad, su precisión en muestras con pocas partículas es mayor a 90 por ciento y, en algunos casos, cercana a 99.

“En el entrenamiento y la validación del HEAD se utilizaron más de 600 distintos huevos de helmintos como ejemplos y más de 720 imágenes para identificarlos, fijar sus características y conformar una base de datos que sirve para determinar estadísticamente si una partícula identificada con este *software* es o no un huevo de alguna de las 11 especies de helmintos que se transmiten por agua y/o alimentos contaminados, o por ingestión directa de sus huevecillos”, explicó.

Fácil de usar

Por si fuera poco, este *software* es fácil de usar. El analista únicamente requiere una muestra procesada en el microscopio, así como una cámara digital acoplada a una computadora para tomarle una serie de imágenes, las cuales son analizadas automáticamente por el HEAD, que a su vez entrega un reporte sobre qué tipo de huevos y cuántos hay en una imagen deter-

minada; además, en el caso de los helmintos del género *Ascaris*, puede diferenciar entre huevos fértiles e infértiles.

Para la identificación de los huevos de cada especie, el HEAD considera la forma de las estructuras, su tamaño y su textura, así como otros parámetros compuestos (área, excentricidad, eje mayor y eje menor, entropía y textura, entre otros).

Asimismo, sin costo alguno, y una vez alojado en servidores de la Fundación Gates, cualquier analista, en cualquier laboratorio del mundo con conexión a Internet, podrá enviar sus imágenes a este *software* y recibir los resultados en un tiempo corto.

Al ser accesible, esta herramienta será valiosa para mejorar el saneamiento y la calidad de vida, principalmente en países en desarrollo, donde los helmintos contenidos en aguas y lodos residuales, suelos y excretas ocasionan patologías consideradas enfermedades tropicales desatendidas.

La Organización Mundial de la Salud ha establecido límites máximos permisibles de huevos de helmintos, por ejemplo, en aguas tratadas para riego agrícola. El HEAD permitirá validar que las aguas de reúso en cultivos cumplen con la norma. “Sin duda será muy útil para ajustarse a las normas mexicanas sobre el reúso de aguas y lodos residuales, que en algunos casos requieren una concentración menor a un huevo no viable; esto significa que puede haber un huevo, pero éste no desarrollará la larva y no causará ningún padecimiento”, aseguró.

Para que este *software* pueda alojarse en la nube y operar en línea, la empresa Orange LV, de Estados Unidos, ya desarrolla toda su interfase.

Mayor entrenamiento

Antes de que el HEAD esté en línea, 11 laboratorios de nueve países (India, Pakistán, Sudáfrica, Senegal, Uruguay, Ecuador, Brasil, Costa Rica y México: Instituto Tecnológico de Orizaba) enviarán imágenes de diferentes especies de huevos de helmintos de muestras ambientales para reforzar el entrenamiento del sistema (posteriormente también serán identificadas y cuantificadas).

En la nube estará disponible una base de datos de las muestras que envíen los laboratorios de dichas naciones, y se podrá utilizar eventualmente con propósitos estadísticos.

“Un análisis regional permitirá determinar en qué localidades se han encontrado muestras con un mayor número de huevos de helmintos, lo cual será un reflejo de las condiciones de salud de la población de esa zona y contribuirá a la toma de decisiones en el ámbito local”, concluyó Barrios Pérez. g

- Dada su sensibilidad y especificidad, su precisión en muestras con pocas partículas es mayor a 90 por ciento y, en algunos casos, cercana a 99.

La técnica tradicional, *grosso modo*, consiste en la identificación y el conteo visual, vía microscopio óptico, de huevos de helmintos en muestras de aguas y lodos residuales (subproducto del tratamiento de aguas negras), suelos y excretas.

Sin embargo, esta técnica presenta algunas limitaciones: requiere personal con capacitación especializada para distin-



Altera las telecomunicaciones: Geofísica

Estudian el impacto de la actividad solar en la red eléctrica

UNAM

PRESENCIA NACIONAL

Morelia, Michoacán

LETICIA OLVERA

Los efectos de la actividad solar pueden impactar en las telecomunicaciones, los sistemas de posicionamiento global y, en casos extremos, los sistemas que distribuyen y generan la energía eléctrica, afirmó Juan Américo González Esparza, investigador del Instituto de Geofísica (IGf) Unidad Michoacán.

Por ser un asunto de seguridad nacional, el Laboratorio Nacional de Clima Espacial (LANCE) del IGf comenzó a estudiar el nivel de vulnerabilidad e impacto de este fenómeno en la red eléctrica nacional, en colaboración con la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

A raíz del avance tecnológico de la era espacial, explicó, se ha desarrollado una serie de instrumentos que hoy en día son fundamentales para la sociedad moderna; sin embargo, “hemos visto que son vulnerables a los efectos de las tormentas solares”.

A estos riesgos se encuentran expuestos todos los países, pues los efectos de las tormentas solares son globales, a diferencia de lo que ocurre con un sismo

Una tormenta solar es capaz de afectar las subestaciones que alimentan prácticamente a todo el territorio nacional

o un huracán, en los que las afectaciones se encuentran restringidas a una región del planeta, resaltó.

El especialista en física espacial explicó que una tormenta solar se debe a una explosión en el Sol; en ocasiones salen nubes de material solar que se propagan en el espacio y algunas de éstas pasan por donde se encuentra nuestro planeta. “Cuando se impactan contra el campo magnético terrestre se desencadena una serie de fenómenos físicos que terminan con una perturbación magnética sobre nuestro mundo, y es a lo que llamamos tormenta magnética”.

Entonces el campo magnético de la Tierra puede variar durante horas, incluso días. Cuando esto sucede hay cambios que pueden producir corrientes eléctricas que viajan a través de conductores de larga extensión como gasoductos o líneas de alta tensión de una red eléctrica nacional.

En México la red eléctrica de la CFE tiene 150 subestaciones de 400kV, que alimentan prácticamente la totalidad del territorio, y son las más vulnerables

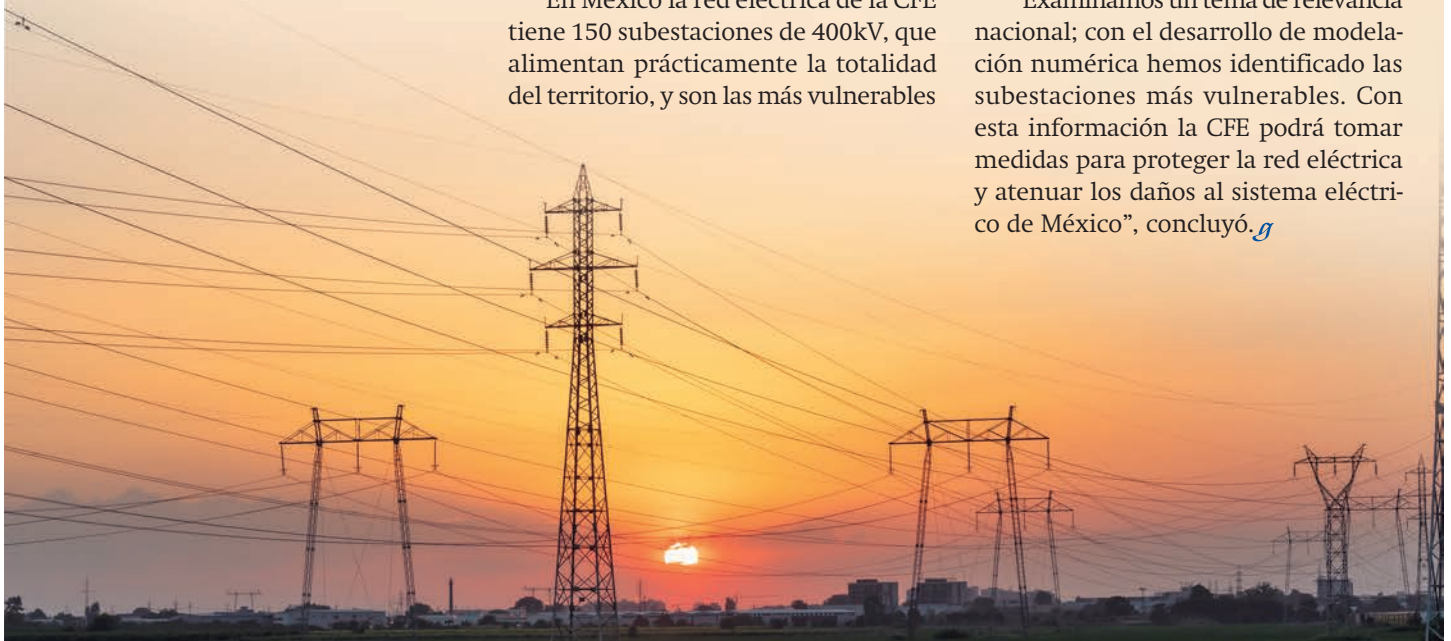
a los efectos de las tormentas magnéticas causadas por las explosiones en el Sol, remarcó.

Han ocurrido tormentas solares intensas que han producido perturbaciones magnéticas que ocasionan la pérdida total de este tipo de subestaciones. Es el caso de Canadá, en 1989; Sudáfrica, en 2003, así como China, Nueva Zelanda y Finlandia, entre otros.

“Hasta ahora no habíamos estudiado en México el nivel de vulnerabilidad de la red eléctrica ante estos fenómenos. Es una labor compleja que requiere especialistas y la apertura de las compañías eléctricas para que permitan medir los efectos de las variaciones del campo magnético sobre la red. Estas investigaciones son difíciles de desarrollar en el mundo; aquí logramos establecer una colaboración con la CFE, apoyada por el Centro Nacional de Prevención de Desastres.”

Como parte de este trabajo, ya se colocó el primer detector en una subestación de la CFE, en Querétaro, para medir los efectos de las corrientes geomagnéticamente inducidas, y se instalarán seis medidores más en diferentes subestaciones de las 150 que hay en el país, informó González Esparza.

“Examinamos un tema de relevancia nacional; con el desarrollo de modelación numérica hemos identificado las subestaciones más vulnerables. Con esta información la CFE podrá tomar medidas para proteger la red eléctrica y atenuar los daños al sistema eléctrico de México”, concluyó. *g*





Fotos: Francisco Parra.

Servicio ecosistémico vital para la humanidad

La polinización, en aguda crisis mundial

Se inauguró la exposición temporal *Vínculos invisibles. Polinizadores y biodiversidad*, en Universum, Museo de las Ciencias

LEONARDO FRÍAS

El mundo sobrevuela una gran crisis sin polinización. Sin este servicio ecosistémico, el planeta se quedaría por lo menos sin frijol, chile, tomate, calabaza, ciruela, mango, manzana, guayaba, vainilla, además de café, cacao, y sin tequila ni mezcal.

A decir de César Domínguez Pérez-Tejada, director general de Divulgación de la Ciencia, se ha estimado que cerca de 80 por ciento de las plantas silvestres y 70 por ciento de los cultivos de consumo humano dependen de la polinización biótica para la producción de semillas y frutos.

“Es resultado de millones de años de evolución y se relaciona con la diversidad y sus adaptaciones: por lo menos 300 mil especies de angiospermas y la extravagante variedad de formas, colores y fragancias de las flores”, indicó al encabezar la ceremonia de apertura de la exposición temporal *Vínculos invisibles. Polinizadores y biodiversidad*, en Universum, Museo de las Ciencias, a cargo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ), y la Dirección General

MENSAJES

La muestra proyecta cuatro mensajes principales: la polinización la realizan muchos y diversos tipos de polinizadores; es un proceso trascendental para el mantenimiento de la biodiversidad; un tercio de nuestra alimentación depende de ese proceso, y hay una crisis mundial relacionada con la continuidad de los polinizadores.

Consta de cuatro secciones, más de 20 exhibidores interactivos, instalaciones artísticas, así como una exposición fotográfica.

Los visitantes podrán conocer, interactuar y descubrir por medios manuales, electrónicos, multimedia, audiovisuales y de forma inmersiva, los diferentes aspectos biológicos, así como los procesos en los que participan y los beneficios que nos aportan los polinizadores. Estará abierta hasta el próximo 14 de septiembre.

de Divulgación de la Ciencia, en colaboración con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader) y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica).

Lazos esenciales

Invisibles, y sin embargo fundamentales para la vida, los vínculos de la polinización son sólo algunos de los muchos

lazos que hay en la naturaleza y que en realidad poco apreciamos, agregó César Domínguez.

“Las plantas encuentran maneras realmente rebuscadas para aparearse. ¿Por qué? Porque no pueden moverse, a diferencia de la mayoría de los animales. Las plantas están destinadas a vivir toda su vida en el lugar donde nacieron, germinaron, de tal forma que son incapaces de mover sus gametos por sí mismas; por ello, requieren de polinizadores”, subrayó.

El gremio de animales polinizadores, continuó, es muy diverso, e incluye vertebrados relativamente grandes como marsupiales, hasta pequeños artrópodos que polinizan los pastos marinos; en medio podemos encontrar moscas, escarabajos, mariposas, avispas, hormigas, reptiles, aves y murciélagos. Sin embargo, no cabe duda que los insectos, y dentro de ellos las abejas y los abejorros, constituyen los más importantes.

“La estimación más reciente calcula que el valor económico anual de la polinización en el ámbito mundial es de 217 mil millones de dólares. En México se estima que más de cinco millones de hectáreas de cultivos agrícolas dependen de la polinización biótica y su valor podría ascender a 63 millones de pesos; es por esta razón que la ausencia de polinizadores podría reducir la producción de los cultivos”, resaltó.

Hay casi 316 especies de plantas cultivadas de las cuales 236 son utilizadas en la alimentación humana y el resto en la industria medicinal, ornamental, textil o de forrajeo.

Estuvieron en la apertura, Francisco Suárez Güemes, director de la FMVZ, así como Francisco Javier Trujillo Arriaga, director en jefe del Senasica; Lucía Ruiz Bustos, directora de Estrategias para el Fortalecimiento Institucional de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, así como funcionarios de la Sader. g

Armstrong y Aldrin, los primeros en pisarla

A 50 años de la llegada a la Luna

Rafael Navarro González recuerda la hazaña de los astronautas del *Apolo 11* y hace un balance de las repercusiones científicas del acontecimiento

de la tripulación, Michael Collins, orbitaba la Luna a bordo del módulo de mando y servicio Columbia).

Armstrong abrió la escotilla, salió y comenzó a bajar de espaldas la escalerilla del Eagle, hasta que, al fin, posó la bota izquierda sobre el Mar de la Tranquilidad. A continuación pronunció las palabras que desde ese día son referencia obligada del primer viaje a la Luna: “Éste es un pequeño paso para un hombre, pero un gran salto para la humanidad”.

En el caso del pequeño Rafael, esa transmisión televisiva –que en México fue narrada y comentada por Jacobo Zabludovsky y Miguel Alemán Velasco a través de Telesistema Mexicano– lo empujó a reflexionar en si podría haber vida fuera de la Tierra.

“Ahora sabemos que la vida en la Luna es prácticamente imposible. Sin embargo, hace 50 años se creía que podía haber compuestos orgánicos en ella que arrojaran información de cómo pudo surgir la vida en nuestro planeta. A mí me entusiasmó mucho pensar en eso y, a final de cuentas, me hizo adoptar una orientación más científica en mis estudios”, refiere el hoy investigador del Instituto de Ciencias Nucleares e integrante del equipo

de científicos responsables del vehículo de exploración *Curiosity*, de la NASA, el cual viajó a Marte en 2011 y continúa arrojando información del planeta rojo.

Aportes científicos

En opinión de Navarro González, poner a Armstrong y Aldrin sobre la superficie lunar y regresarlos sanos y salvos a la Tierra era un objetivo tanto político como tecnológico del gobierno de Estados Unidos.

“Obviamente, Estados Unidos estaba muy interesado en tener una fuerte presencia en el espacio. Y una de sus metas principales, manifestada por el presidente John F. Kennedy en 1961, era llevar al hombre a la Luna y desarrollar la tecnología necesaria para habitarla en el futuro.”

Ahora bien, desde el punto de vista científico: ¿Para qué sirvió ir a la Luna? ¿Qué aportó la hazaña del *Apolo 11* y de los subsiguientes viajes tripulados a nuestro satélite?

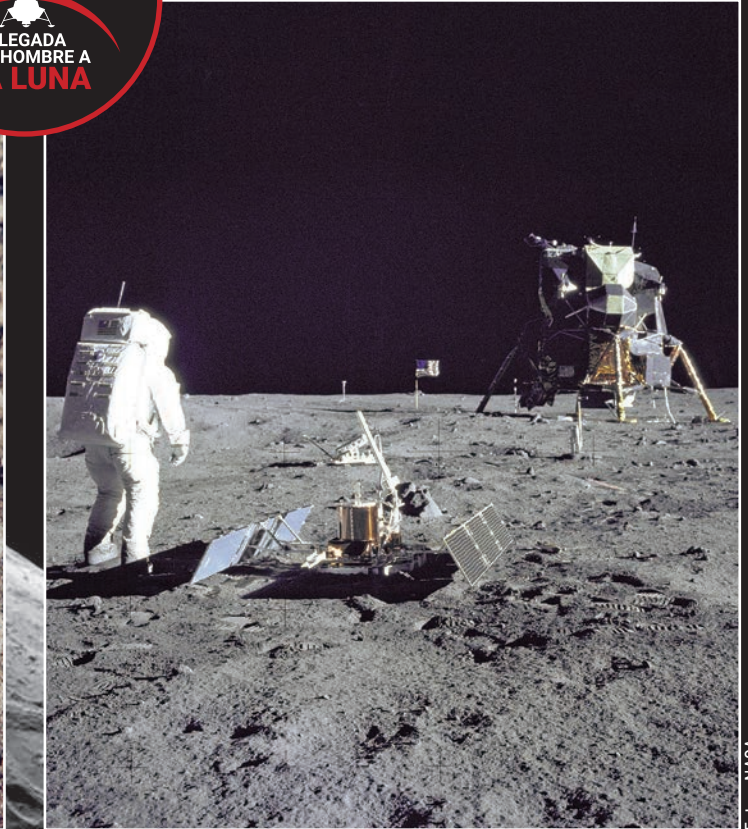
“A partir de la exploración de la Luna pudo determinarse con mayor detalle que un objeto del tamaño de Marte chocó con la proto-Tierra y que el material expulsado al espacio exterior como consecuencia de este choque formó la Luna. Así pues, haber estudiado nuestro satélite nos dio más información del origen del sistema Tierra-Luna, de la evolución de nuestro planeta y de las características que tenía cuando se estaba formando, pues parte de su material primigenio se encuentra allá, en la Luna”, explicó Navarro González.

ROBERTO GUTIÉRREZ

Al igual que millones de personas alrededor de todo el mundo, en la noche del domingo 20 de julio de 1969, Rafael Navarro González, entonces un niño de 10 años, permanecía sentado frente al televisor de su casa, viendo la transmisión en directo del alunizaje del *Apolo 11*.

El comandante de la misión, Neil Armstrong, estaba a punto de abandonar el módulo lunar Eagle, que lo había llevado a la superficie de nuestro satélite junto con su compañero Edwin Aldrin (el otro miembro

50 AÑOS
LLEGADA
DEL HOMBRE A
LA LUNA



Fotos: NASA.

Cabe recordar que el programa Apolo, que fue la continuación del Gemini, era muy ambicioso, pero también muy caro. Con todo, consiguió avances altamente significativos.

“El plan era construir allá, en el corto plazo, una base lunar, pero el costo tan grande de cada una de las misiones obligó a la NASA a cancelar este programa.”

Como parte de los futuros viajes tripulados a Marte se retomó la idea de establecer una base de llegada y reaprovisionamiento de combustible en la Luna.

De hecho la NASA comenzó a entrenar nuevos astronautas para regresar a nuestro satélite; no obstante, el proyecto se canceló durante la administración del presidente Barack Obama porque resultaba demasiado caro.

“Si bien el interés por conquistar Marte continúa, el gobierno de Estados Unidos ha llegado a la conclusión de que debe crear un consorcio con la iniciativa privada para que dicho objetivo sea factible”, indicó Navarro González, quien el año pasado fue seleccionado por la Agencia Espacial Europea (ESA, por sus siglas en inglés) para participar en la misión ExoMars, que será lanzada a mediados de 2020 (con el instrumento HABIT se buscará capturar y convertir en líquida el agua de la atmósfera marciana).

La fecha de la llegada del hombre a Marte se ha ido moviendo continuamente. En la actualidad, se piensa que en 2030 o 2035 podrá despegar de la Tierra una nave con cuatro o cinco astronautas.

Sería una misión compleja porque Marte se ubica, en su punto más cercano a la Tierra, a unos 59 millones de kilómetros. La nave que transportó al *Curiosity*, el cual pesa una tonelada, tardó nueve meses en llegar al planeta rojo. La nave tripulada sería más pesada. De todos modos, con los avances tecnológicos, su viaje hasta Marte podría durar igualmente nueve meses.

“Marte y la Tierra rotan de manera continua alrededor del Sol; por eso, unas veces se hallan muy lejos entre sí y otras más cerca. El mayor acercamiento, que ocurre cada dos años, sería el momento ideal para que la nave tripulada arribara a Marte. Pero una vez ahí, los astronautas no podrían emprender el viaje de regreso hasta un año después, porque ambos planetas comenzarán a alejarse entre sí. De ahí que calculemos que un viaje a Marte duraría dos años, lo que complicaría mucho todas las estrategias para que los astronautas se mantuvieran en buenas condiciones en el ámbito marciano”, apuntó Navarro González.

Viaje a la cara oculta de la Luna

Justo el año en que se conmemoran los 50 años de la llegada del hombre a la Luna, China envió a la cara oculta de nuestro satélite

- Uno de los primeros pasos tomados en la Luna y Edwin Aldrin fotografiado por Neil Armstrong.

la sonda espacial *Chang'e 4* con un vehículo de exploración. Al respecto, el investigador universitario dijo:

“El objetivo de la misión china en la Luna es efectuar experimentos astrobiológicos con seres vivos y ver qué efectos tienen sobre éstos. Hay que subrayar que algunos de esos experimentos fueron diseñados por alumnos de primaria... China tiene los recursos suficientes para cubrir el costo de una misión de esta naturaleza. Pero lo más probable es que los próximos viajes tripulados a la Luna y Marte no sean realizados por una sola nación, sino por consorcios público-privados.”



Foto: UNAM-China.

Alta demanda en la UNAM

Crece el interés por aprender chino

En 10 años, en el Instituto Confucio han estudiado cerca de ocho mil alumnos; actualmente atienden a más de mil 200 por año



UNAM

MÁS ALLÁ
DE LAS FRONTERAS

Beijing, China.- Las personas que dominan el idioma chino tienen mayores oportunidades de empleos mejor remunerados, ya que empresas chinas y mexicanas están buscando profesionales que lo hablen, además de que en las escuelas de lenguas hay una alta demanda de profesores de chino, comentó Jenny Acosta, directora del Instituto Confucio de la UNAM, que depende de la Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción (ENALLT).

En entrevista para la Sede UNAM-China (Centro de Estudios Mexicanos), Acosta refirió que los idiomas son una herramienta para los estudiantes, y el chino es el más poderoso después del inglés y el español, porque además de ser el más hablado en el mundo, es cada vez más utilizado en los negocios, la política y también en áreas científicas, tecnológicas y educativas.

A más de 10 años desde su fundación, en el Instituto Confucio de la UNAM han estudiado cerca de ocho mil alumnos. Actualmente atienden a más de mil 200 por año. “Iniciamos en 2008 con 85, ahora hay un incremento de la matrícula debido al gran crecimiento de China como potencia económica y a nuestro prestigio en la enseñanza de la lengua”, dijo Acosta.

“En un mundo globalizado es importante hablar varios idiomas, aún más los que dominan la economía del planeta, y debemos estar preparados para tener mayor y mejor cooperación con China, que es el segundo socio comercial de México”, señaló.

Del perfil de quienes aprenden esta lengua, mencionó que antes la mayoría eran personas interesadas en la cultura china, pero con los intercambios comerciales entre México y el país asiático ahora hay más profesionales y empresarios, así como alumnos particularmente de derecho, ingeniería y relaciones internacionales.

Proyecto conjunto

El Instituto Confucio nació como un proyecto conjunto entre la UNAM, la Universidad de Lengua y Cultura de Beijing (BLCU, por sus siglas en inglés), —que es la institución precursora en la enseñanza de chino a extranjeros— y la Oficina General

PRECURSORA EN AL

La UNAM es la institución precursora en la enseñanza del chino en América Latina, ya que se imparte desde 1977 y ha sido reconocida por el mayor número de exámenes HSK en Latinoamérica.

Además del Instituto Confucio, ubicado en el Centro de Ciudad de México, los universitarios y el público en general tienen varias opciones para estudiar chino en la UNAM. En Ciudad Universitaria se encuentra la ENALLT; en el Estado de México, el Centro de Enseñanza de Idiomas de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, donde se enseña desde 1992, así como otras instituciones educativas tanto públicas como privadas.

No obstante, en México aún hay pocos espacios para aprender chino, en comparación con la demanda. Pero el principal reto es el compromiso de los alumnos en el estudio, por el nivel de dificultad del idioma. Se registra una deserción de entre 35 y 40 por ciento, principalmente en aquellos que toman clases los fines de semana por cuestiones de horarios en sus escuelas o porque trabajan.

del Instituto Confucio conocida como Hanban, dependiente del Ministerio de Educación de China.

El instituto cuenta con dos directores, uno por parte de la UNAM y otro asignado por Hanban, que en este caso es el profesor Li Cheng. Hay un consejo asesor y uno directivo integrado por autoridades de ambas instancias, encargado de revisar y avalar el trabajo académico. Su plantilla docente consta de siete docentes mexicanos y cinco chinos.

El Confucio de la UNAM se ha convertido en un referente en México, pues también se ofrecen cursos de formación y actualización para profesores de chino de cualquier entidad, y ha sido considerado por Hanban como un Instituto modelo en Latinoamérica.

“Apoyamos a los otros institutos Confucio que hay en México (hay cinco) y este año el de Valencia nos está ayudando para realizar un proyecto del uso del diccionario; además de que colaboramos con otras instituciones relacionadas con el estudio de el idioma y la cultura como El Colegio de México, entre otras”, explicó.

Por otro lado, más de 150 jóvenes mexicanos han sido becados para aprender la lengua y hacer estudios de posgrado en China, concluyó. *g*

UNAM-CHINA

José Luis Santiago Garduño

Egresado de Medicina gana premio por voluntariado

Donó su distinción al Palacio de la Escuela de Medicina, donde es voluntario de la Cruz Roja

DIANA SAAVEDRA

El recién egresado de la Facultad de Medicina, José Luis Santiago Garduño, ganador del Premio Scotiabank para los Jóvenes, donó su premio al Palacio de la Escuela de Medicina.

El galardón, que otorga el grupo Scotiabank, reconoce el trabajo voluntario en Canadá y también a seis jóvenes de todo el mundo que hayan participado en al menos tres organizaciones benéficas y sin fines de lucro durante el año. Cada año se premia a 12. En la edición 2018 cinco son mexicanos, entre ellos el universitario Santiago Garduño.

“Llevo ocho años de voluntario en la Cruz Roja Mexicana, en acciones de programas comunitarios, como docente en el Antiguo Colegio de San Ildefonso y guía en el Palacio de la Escuela de Medicina. La razón por la que decidí hacer la donación es porque estoy estudiando medicina y quise devolver a la UNAM lo que me ha dado, aunque sea de una forma simbólica. El voluntariado que hacemos aquí tiene la perspectiva de ver a la medicina no únicamente como una rama científica, sino también humanitaria, artística y cultural, que sea apreciada no sólo en el gremio, sino además por el público en general.”

Precisó que, desafortunadamente, en México el concepto de voluntariado no es tan difundido o valorado; la labor que él realiza en la UNAM le ha permitido apreciar la utilidad de acercarse más a

la gente al darle a conocer para qué sirve tal aparato o para qué lo usan los médicos hoy en día, por lo que recordó lo dicho por Aristóteles: “Donde quiera que se ama el arte de la medicina, se ama a la humanidad”.

Voluntario nato

Nuria Galland, responsable de Servicios Pedagógicos y Contenidos Académicos del Palacio de la Escuela de Medicina, explicó que en la actualidad dicho recinto cuenta con alrededor de 30 voluntarios activos con variada formación profesional, que apoyan como guías, o como monitores de las visitas, en la organización de talleres o difundiendo las actividades.

“Nos conmovió mucho el donativo porque sabemos de su labor. Él es un voluntario nato, lo tiene en su naturaleza y apoya con sus conocimientos e inteligencia a distintas instituciones. Saber que fuimos elegidos entre este abanico nos emocionó muchísimo, nos dio un voto de confianza y afianzó el sentimiento que tenemos hacia el voluntariado y estamos dispuestos a ocuparlo de la mejor manera”, aseguró Galland.

Actualmente, el palacio recibe alrededor de 350 mil visitas al año que recorren sus 20 salas permanentes y los retan a

ofrecer exposiciones temporales que revaloren el vínculo entre la medicina y el arte; además de que se invita a artistas contemporáneos para que trabajen con los materiales de la colección permanente.

Verónica González, responsable de Visitas Guiadas, Servicio Social y Voluntariado, destacó el contenido del museo, que es de historia de la medicina, y muestra el proceso y evolución que ha tenido la disciplina en diferentes etapas, por lo que el recinto se ha dado a la tarea de involucrar a los estudiantes en las visitas guiadas.

“Creemos que el conocimiento médico de nuestros voluntarios con el propio recorrido del museo enriquece de una forma muy interesante a los visitantes.”

El Premio Scotiabank para los Jóvenes fue entregado en junio y se suma al Premio de la Juventud de la CDMX en 2016, y al apoyo que recibió Santiago Garduño del Programa de la Alianza del Pacífico, que lo llevó a Perú para ayudar a una comunidad vulnerable de dicha nación. *g*



Foto: Francisco Cruz.

Foto: Fernando Velázquez



Enrique de Anda Alanís Académico de Estéticas recibe Medalla al Mérito en Artes

LAURA ROMERO

Arquitecto de formación, pero historiador de vocación, Enrique Xavier de Anda Alanís recibió la Medalla al Mérito en Artes 2018, en la categoría de patrimonio cultural, que entrega el Congreso de la Ciudad de México.

El integrante del Instituto de Investigaciones Estéticas, también defensor del patrimonio cultural del país, en especial de inmuebles históricos a punto de sucumbir, fue merecedor de este galardón que reconoce “el trabajo creativo, trayectoria en la producción artística y contribución al enriquecimiento del acervo cultural de la capital”.

El maestro y doctor en Historia del Arte por la Universidad Nacional, bibliófilo, explicó que el patrimonio cultural lo forman los elementos materiales e inmateriales que determinan la forma de ser de un grupo social y definen su identidad, y que comprenden los modelos de comportamiento, relación y significado social.

Reconoce el trabajo creativo, trayectoria en la producción artística y contribución al enriquecimiento del acervo cultural de la capital

Vínculos

De Anda Alanís ha dedicado su trabajo a los horizontes culturales de México, en específico de CdMx en el siglo XX. En sus clases de Historia en la Facultad de Filosofía y Letras, por ejemplo, aborda asuntos arquitectónicos, junto con la literatura, teatro o pintura, y los vínculos entre estas disciplinas.

“En la Escuela Nacional Preparatoria me identifiqué con la arquitectura, entonces tomé la decisión de cursar esa carrera, pero mi verdadera vocación estuvo latente durante mi formación.”

Su materia favorita era la historia de la arquitectura, y a mitad de la licenciatura le quedó claro que seguiría sus

estudios en el área de historia del arte. Uno de sus libros, *Hazaña y memoria: La Ciudad Universitaria del Pedregal*, está dedicado a Mathias Goeritz, pues una conferencia del escultor, historiador del arte y arquitecto cambió la vida de De Anda Alanís.

“Era un importante profesor de la Facultad de Arquitectura, artista y provocador social; nos habló del arte moderno y me impactó. Lo recuerdo con claridad porque esa conferencia de Goeritz fue trascendental en mi vida, en ese momento decidí que estudiaría un posgrado en Historia del Arte en la UNAM”, rememoró el experto en historia cultural de la arquitectura del siglo XX en México y de la cultura de la ciudad en el mismo periodo.

En los inicios intuyó que había un lazo estrecho entre estudiar esa disciplina y defender algunos inmuebles o conjuntos ante la posibilidad de que desaparecieran. Así comenzó su relación con el patrimonio cultural.

Se incorporó al Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), que desde hace años se dedica a salvaguardar inmuebles de todas las etapas y estilos, y donde hoy funge como tesorero del Comité Internacional de Arquitectura del Siglo XX. “Mi trayectoria en la academia siempre ha relacionado la historia con el patrimonio”.

Ejemplos destacados de esa faceta son haber sido director del grupo de trabajo que formuló el Plan de Manejo y de Conservación del Centro Histórico de la Ciudad de Oaxaca, después de haber sido anotado en la Lista de Patrimonio Mundial, y responsable, junto con Ciro Caraballo, del grupo de trabajo a cargo del expediente para que la Ciudad Universitaria también formara parte de esa lista. “Ha sido una de las tareas más satisfactorias e importantes de mi carrera”.

Respecto a la Medalla al Mérito en Artes, el universitario acentuó que es un momento de receso para evaluar lo que ha logrado y lo que le falta por hacer. El miembro emérito de la Academia Nacional de Arquitectura y ganador de premios como Universidad Nacional 2015 en el área de arquitectura y diseño, o el INAH por el Plan de Manejo del Centro Histórico de Oaxaca, expresó que este reconocimiento es especial porque lo entrega la primera Legislatura del Congreso de la Ciudad de México y fue resultado de intensas deliberaciones del jurado. *g*

El retraso psicomotor y la parálisis cerebral infantil no la limitaron; tiene promedio de 9.3

Nataly Aldana Díaz es alumna del sexto semestre del plantel Azcapotzalco del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y quiere estudiar Ciencias de la Comunicación, pues siempre le ha gustado escribir. “Nací con retraso psicomotor y parálisis cerebral infantil, y a lo largo del tiempo he demostrado que con mi esfuerzo soy capaz de estar aquí”. Por ese tesón, fue galardonada con la Presea Ingeniero Bernardo Quintana Arriola 2018 que otorga la UNAM junto con la Fundación de Apoyo a la Juventud (IAP).

Con el objetivo de apoyar a los jóvenes del CCH y de la Escuela Nacional Preparatoria, el reconocimiento se concede a los estudiantes por sus logros y trayectoria en las categorías de excelencia académica, servicio, patriotismo, liderazgo y valor.



Ejemplo de vida

Premian valor de Nataly con la Bernardo Quintana

Nataly ganó la medalla en valor al formar un expediente con su historia de vida y los logros que ha ido obteniendo a lo largo del tiempo. “Me ha costado llegar hasta donde estoy, pues yo nací a los seis meses y medio y tuve muchos problemas de salud. Los médicos le dijeron a mis papás que no iba a sobrevivir ni 72 horas. Y mira dónde estoy ahora, estudiando en el CCH”.

Esta *cecehachera* de 18 años habló en entrevista sobre su gran esfuerzo. “Muchos me dijeron que no iba a poder superar las adversidades y sí lo he hecho con la ayuda de mi familia. Me siento muy orgullosa de todo lo que he podido conseguir dentro del Colegio y de mi promedio de 9.3”.

Ella participó en la convocatoria al comprobar sus logros académicos desde el nivel básico hasta el medio superior. Envío documentación sobre cursos y reconocimientos, al lado de sus análisis clínicos y recetas médicas, porque “también padezco de luxación

de cadera, estrabismo diploide y posible glaucoma. A pesar de ello creo que esto sólo es un reto más que superar”.

Nataly Aldana se siente orgullosa de estudiar en el CCH, pues reconoce que es una de las mejores instituciones de América Latina. “El Colegio me ha ofrecido muchas herramientas para mi desarrollo. Me gusta que en él aprendamos por nosotros mismos a ser críticos y autónomos. Siempre hay que ser críticos para actuar con nuestro propio razonamiento sin que nadie nos diga qué hacer. También me gustaría que se le diera mayor apoyo al CCH, con becas, equipo de cómputo y libros para mejorar sus mediatecas y bibliotecas”, dijo la galardonada.

La premiación se realizará en agosto. Los ganadores, como Nataly, recibirán una beca mensual por un año, medalla de plata, un viaje de liderazgo a los Tuxtlas, Veracruz, una computadora y acompañamiento psicológico y capacitaciones de emprendimiento por doce meses.

A la ceremonia de convivencia asistieron otros estudiantes del CCH, quienes obtuvieron mención honorífica en alguna de las categorías. *g*

CCH

“Muchos me dijeron que no iba a poder superar las adversidades y sí lo he hecho con la ayuda de mi familia”

Reflexión sobre el cuerpo

MUCA-Roma presenta *Amor en reversa...*

La muestra incluye performances, charlas, talleres y proyecciones de cine

Amor en reversa: el cuerpo utópico, de Minerva Ayón, reúne seis piezas en cuatro escenarios instalados en el primer piso, terraza y azotea del Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA) Roma, que plantean una reflexión sobre el cuerpo. “Éstas hablan de la idea del cuerpo desde un lugar histórico, social y sexual”, explica la artista nacida en Ciudad de México en 1985, quien exhibe estas obras juntas por primera vez.

Desde que la mirada del espectador se cruza con la primera, *Love backwards* (2019), se percibe el ambiente lúdico que la artista y la curadora Cecilia Delgado, lograron con su propuesta. En ésta se involucra de manera particular al público: los visitantes podrán colocarse los disfraces de la instalación, que está conformada por las piezas *Technodildonics* (2018) y *Pounce N Bounce* (2017), o ser parte de una de las cuatro activaciones de la misma, que se transmitirán en tiempo real y también se grabarán en video para las fichas de posteriores exhibiciones.

La instalación proviene de la intervención que la artista hizo en una página pornográfica en 2017, cuyo resultado en video se aprecia como parte de la representación y se replicará con un grupo de actores y bailarines en las cuatro activaciones programadas.

Divinidad

En otra sala del primer piso están las creaciones *Ghost in the shell* (2019) y *#LaDiosaRabiosa 2.0* (2019), en las que Ayón juega con las imágenes de la divinidad. “Hice la reproducción de los figurines de diosas que se han encontrado desde la Venus de Willendorf, y las incrusté en colchonetas que simulan las capas de la Tierra; encima de esto, mi versión de pirámides, que tiene que ver con una ofrenda fúnebre”, apunta. La pieza está

flanqueada por dibujos de monolitos y la completan ocho diosas con nombres de los amigos de la creadora, construidas con objetos de uso cotidiano.

Finalmente, el público sube a la azotea del edificio para apreciar la última propuesta, *Flesh vases for your Dick Flowers* (2019), en la que los elementos juegan con la imagen de un tatuaje sobre el propio edificio, como parte de la reflexión acerca de lo que representa un cuerpo vivo que, en este caso, puede ser incluso un inmueble que cobra vida gracias a las intervenciones artísticas.

La muestra, advierte la curadora, desconstruye estereotipos impuestos por un sistema patriarcal, que establece la imagen y el significado de lo que debe ser lo femenino. “Desdobra todas las posibilidades de ser mujer y apela a ellas en función de generar un espacio para empezar a discutir sobre esta pluralidad que hay en la femineidad, no sólo desde un punto de vista que tiene que ver con la norma del canon, sino también desde la riqueza y la celebración que hace al cuerpo posible, como un principio de vida, sin pelearse con él o encajonarlo en un lugar”.

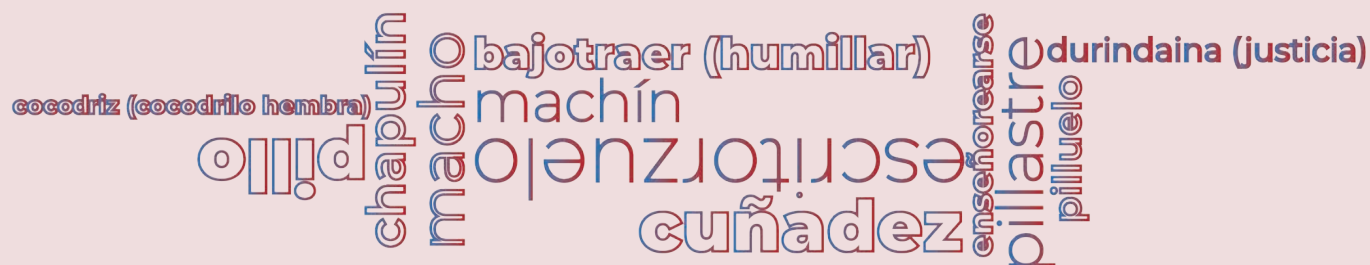
Objetos utilitarios como platos y tazas, materiales orgánicos o sintéticos, video, pintura y dibujo son usados por Minerva Ayón en su obra. “Me gusta hacer ensambles, transportar algo bidimensional a tridimensional, ocupar el espacio y ver cómo sucede la experiencia”, dice.

Las actividades que acompañan a la exposición comenzarán la última semana de julio, en colaboración con el Instituto #DeMachosaHombres, que impartirá tres conferencias. El programa Fronteras Móviles de la Escuela Lacaniana de Psicoanálisis presentará una conferencia con Sayak Valencia, escritora y artista de performance originaria de Tijuana, en la Casa Universitaria del Libro, donde también



Fotos: Iván Aco

se dará a conocer su libro *Erotismo gore*, compartió Cecilia Delgado. Las actividades paralelas incluyen la proyección de la cinta *Story telling for earthly survival*, de Donna Haraway, y varias charlas. El programa se irá anunciando en la página del www.mucaroma.unam.mx y en sus redes sociales. La muestra permanecerá hasta el 13 de octubre. *g*



Adiós y bienvenida a vocablos del diccionario

LEONARDO FRÍAS

Recientemente, la Real Academia Española (RAE) anunció que, en los últimos cien años, dos mil 793 palabras han sido retiradas de las ediciones de los diccionarios porque estaban en desuso o tenían poca o nula documentación, requisitos para permanecer.

Por ejemplo, pilluelo fue suprimida, en tanto otras, como machín, se integrarán al *Diccionario de Mexicanismos en 2020*, expuso Concepción Company, investigadora emérita del Instituto de Investigaciones Filológicas (IIFL) e integrante de la Academia Mexicana de la Lengua (AML).

Para ser conservadas, las palabras requieren de cierta cultura lingüística o literaria; pero si no tienen ninguna función, valor o son de poco uso, aunque tengan una o dos documentaciones, son evaluadas por la comisión de lexicografía de una academia de la lengua que determina mantenerla o desecharla.

Es el caso de pilluelo o pillastre, derivadas de pillu, fue eliminada por la RAE porque se trata de un derivativo (segmento o partícula que participa en la derivación de palabras) que puede crear cualquier persona y no requiere consulta al diccionario.

“Los derivados no tienen por qué ponerse en un diccionario, como mesita, cajita, etcétera, porque son una creación posible de cualquier hablante. Entonces parte de esa lista de salida es porque son transparentes (de significado fácilmente deducible), respecto de su base léxica”, explicó.

Por esta y otras circunstancias hay otras que perdieron su lugar en el diccionario, entre las que se encuentran:

En los últimos cien años han retirado dos mil 793 palabras

enseñorearse, escritorzuelo, cuñadez, durindaina (justicia), bajotraer (humillar) y cocodríz (cocodrilo hembra).

“Cocodríz me gusta, es un clásico, está en las crónicas del siglo XVIII, que es el siglo de las clasificaciones, de la botánica, de la zoología, de los grandes taxónomos de la historia de la humanidad; es la hembra del cocodrilo, documentada en textos periodísticos de dicho periodo, pero aun así la RAE la sacó”, añadió Company.

Tras jornadas de discusión al interior de la AML, se acordó integrar machín al *Diccionario de Mexicanismos*. Esta palabra, derivada de macho, tiene una connotación muy particular: “cualquiera podría inferir que machín es macho en diminutivo, pero no lo es; en este caso es el intensivo”, aclaró.

También se incluirá todo el campo semántico de los chapulines, pero no en referencia al insecto saltarín, sino a los actores políticos: chapulinismo, chapulineo, chapulinear, chapulín.

“En el *Diccionario de Mexicanismos de 2010*, chapulín era definido como un animalito saltador. Ahora se asoció connotativamente su acción de brincoteo con lo que hacen algunos políticos acomodaticios (que se ajustan fácilmente a las circunstancias). Debe haber muchos casos, porque si no, no hubiéramos incluido esas palabras.”

En el momento que una palabra entra a un diccionario se le da su *carta de naturalización*, es decir, la academia respalda que esa forma, ese lema, junto con

sus acepciones, tiene una convención (acuerdo) entre los hablantes mexicanos. Entonces, a partir de 2020 machín y chapulín serán palabras naturalizadas en México.

La universitaria subrayó que hay diccionarios integrales que pretenden dar cuenta del vocabulario de todos los países en los que se habla español, y hay otros diferenciales, como el *Diccionario de mexicanismos* de la AML, cuya intención es dar cuenta del habla de una nación o de una región.

“Un diccionario es el regalo que una institución le hace a la sociedad, porque usted puede haber no leído un libro en su vida, puede no haber visitado una biblioteca, pero estoy segura que tiene un diccionario en casa”, precisó.

Para sustraer una palabra del diccionario tienen que transcurrir alrededor de 50 años sin que haya referentes o documentación respecto a ésta.

“En resumidas cuentas salen muy pocas palabras. Nosotros por ejemplo, como AML, acabamos de sustraer la palabra lejía, porque creemos que ya nadie va a una tlapalería a comprar ese abrasivo sólido e hicimos incluso trabajo de campo. Si hemos hecho bien o no, se sabrá dentro de unas cuantas generaciones o en unos años”, indicó.

En tanto, la inclusión de una palabra al diccionario es un proceso complejo, expuso la también integrante de El Colegio Nacional. Primero tiene que ser de uso diario, sostenido y documentado, al menos por cinco años.

El nuevo *Diccionario de Mexicanismos* saldrá en el primer trimestre de 2020, detalló la vicepresidenta de la Asociación Internacional de Historia de la Lengua Española. *g*

Melanie Smith

Farsa y artificio

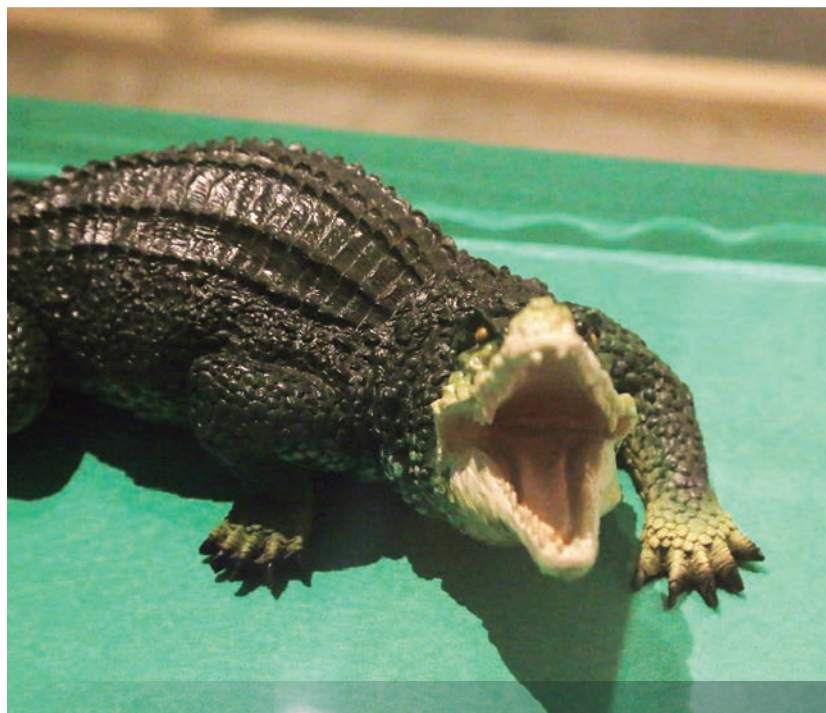
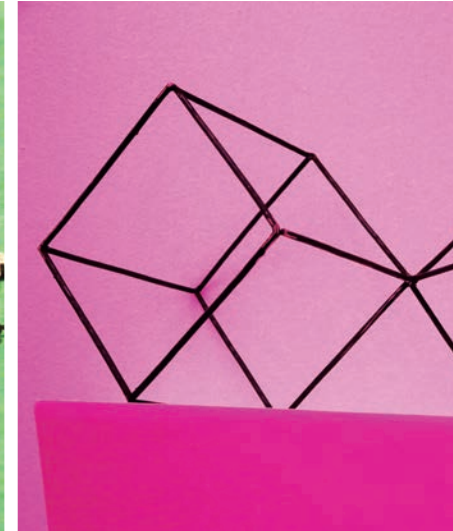


MUAC

Hasta octubre
6



Desde los años ochenta, Smith ha abordado temas interrelacionados que abarcan los efectos y detritos de la industrialización, la economía y la estética de la abstracción, la urbanización, el colonialismo y, más recientemente, la naturaleza y la entropía, por medio de desdibujar y mezclar las lógicas del universo pictórico, cinematográfico y performático.



Una joya en el arte escénico

La imaginación dramática..., libro indispensable para la familia teatral

Obra traducida al español por el escenógrafo Jorge Kuri; fue presentada en el Foro Sor Juana Inés de la Cruz



Foto: Barry Domínguez.

• Jorge Kuri.

Para el reconocido escenógrafo Alejandro Luna, el libro *La imaginación dramática. Reflexiones y especulaciones sobre el arte teatral*, del estadounidense Robert Edmond Jones, es una joya, un texto divertido e interesante. Una *monada*. A pesar de haberse escrito hace casi 80 años lo ve muy actual. Considera que se trata de una obra indispensable para todos los que se dedican al teatro, y para los mismos espectadores, pues habla de la imaginación aplicada al arte escénico.

Durante la presentación, en el Foro Sor Juana Inés de la Cruz del Centro Cultural Universitario, el académico del Colegio de Literatura Dramática de la UNAM Óscar García dijo que lo primero que atrapa al lector es la profunda lucidez de las ideas expresadas, así como la manera en que Jones logra comunicarnos sus experiencias escénicas.

“La lectura se convierte en un bálsamo para aquellos que hemos transitado por los escenarios y las aulas teatrales”, apreció de esta publicación integrada por ocho breves capítulos, que compendian notas y cursos que el autor dirigió a sus alumnos de diseño escenográfico en varias universidades de Estados Unidos.

Lúcidas definiciones

La imaginación dramática..., traducido por el escenógrafo y diseñador de iluminación Jorge Kuri, “repara en las características del teatro, las desglosa y puntualiza en cada una de ellas. Ofrece lúcidas definiciones de lo que es un actor, el texto dramático y el espacio escénico”, mencionó García.

Acerca de esta obra, que refleja una profunda comprensión sobre el diseño escénico, Martha Herrera, candidata al doctorado en Estudios del Performance por la Universidad de California en Berkeley, compartió sus pasajes favoritos. Previamente reconoció la generosidad del traductor y sus valiosas aportaciones en el prólogo y bibliografía consultada para las notas, que desde su punto de vista enriquecen la historia del teatro, a la vez que “revelan la complejidad de traducir un texto como éste, que no sólo implica un ejercicio de trabajar entre lenguas, sino además entre contextos”.

Herrera puntualizó: “*La imaginación dramática* es un libro que entrelaza la teoría y la praxis de manera profunda. Resulta indispensable tanto para la creación artística como para la reflexión académica. Es para toda la familia teatral, para el creador, para el público y quienes estén interesados en entablar un diálogo profundo con sus demonios, así como con sus procesos creativos y de vida”. Y añadió: “Las corrientes teatrales, la filosofía, la psicología, la técnica y los conceptos se encuentran en este texto y logra conectar todo esto”.

Por su parte, Jorge Kuri habló de sus principales motivaciones para traducir esta obra publicada originalmente en



inglés en 1942. Entre ellas destacó la necesidad de ofrecer a sus alumnos de Literatura Dramática y Teatro de la UNAM y de la Escuela Nacional de Arte Teatral un material que para él siempre ha sido inspirador y de reiterada consulta. En su intervención presentó imágenes que corresponden a diversos diseños escenográficos de Edmond Jones, “el más práctico de todos los soñadores”, como lo definió en algún momento uno de los amigos más cercanos del autor.

Fungieron como moderadores de la presentación Federico Saracho, coordinador de Coediciones de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, y Leticia García, editora de Paso de Gato, quienes hicieron hincapié en los esfuerzos conjuntos para llegar a feliz término con la publicación de este texto de la colección Musa Corna, en la que colaboraron Teatro UNAM y Toma ediciones.

En *La imaginación dramática...*, Jones auguró una nueva forma de hacer teatro. Reflexiona sobre el arte escénico, describe sucintamente cómo fue y es éste, orienta a los jóvenes diseñadores escénicos y vestuaristas para realizar con propósito e inteligencia su labor creativa, y ejemplifica cuáles son para él las sombras y luces del teatro, además de presagiar los escenarios por venir en un arte donde “se muestra el espíritu creativo del ser humano, en acción, ante nuestros ojos”. *J*

Grupos vigentes a pesar de otras propuestas musicales; hay más de 10 activos en la Universidad Nacional

IVÁN MORENO

Sus cantos son alegres, audaces, románticos, divertidos; sus trajes negros: jubón, pantaloncillo a la rodilla y capa negra llena de listones y parches. Para muchos es una estudiantina, pero en realidad es la tuna, una tradición universitaria con ocho siglos de antigüedad en Iberoamérica, y un elemento que da sentido de pertenencia e identidad a sus integrantes.

Éstas iniciaron hace 800 años en las ciudades de Salamanca, Lérida y Valladolid, en España, entre los estudiantes de bajos recursos.

Actualmente, en la UNAM hay poco más de 10 tunas activas: en las facultades de Ingeniería, Economía, Derecho, Química, Contaduría y Administración, Medicina Veterinaria y Zootecnia, y de Estudios Superiores Acatlán. También hay tunas femeniles en Psicología, Ciencias Políticas y Sociales y en la Escuela Nacional de Trabajo Social; además de la Tuna de Distrito de la UNAM y su contraparte femenil, La Tuna Azul y Oro.

Gonzalo Camacho, investigador y académico de la Facultad de Música, indicó que estas agrupaciones siguen vigentes, a pesar de los embates de otras propuestas musicales.

“Es posible que a los muchachos de ahora les parezca rara la vestimenta de los integrantes, “pero en estos conjuntos musicales es muy seductora la vida bohemia, el gusto por cantar y cortejar a las chicas con canciones: disfrutar ser joven”, dijo.

En cuanto a sus repertorios, señaló que los conjuntos actuales se van renovando al incorporar canciones y ritmos, ejecutados con instrumentos clásicos: guitarras, mandolinas, mandurrias, maracas, castañuelas, contrabajos, violines y panderos.

“Se integran canciones que se ponen de moda y eso hace que no se anquilosen; combinan el pasado con el presente. Las piezas que se transmiten por medio de la oralidad también danzan ahora con las canciones de moda”, explicó el académico.

Con el surgimiento de las universidades en la península ibérica, entre los siglos XII y XIII, cientos de jóvenes acudían a las aulas, muchos con pocos recursos. Eran habilidosos con los instrumentos musicales, así que iban a hostales, fondas y mesones para ganarse unas monedas y una sopa



Foto: Juan Antonio López.

Se originó entre los universitarios, en España

La tuna, tradición con ocho siglos en Iberoamérica

con sobras de los guisos; por ello, eran conocidos como ‘sopistas’.

Además de costear sus estudios, se les vinculó con la diversión por su carácter pícaro y festivo. Una de sus actividades fa-

voritas era “hacer la ronda”, escabullirse en la oscuridad para llevar serenata al balcón de una dama.

Por tradición, dentro de estas agrupaciones pocos integrantes dan su nombre real; prefieren ser nombrados por sus alias, con el que comienza su sentido de unidad.

Christian Castillo, miembro fundador de la tuna de la Facultad de Economía comentó que pertenecer a ella “brinda un estilo de vida”.

Joshua, de la tuna de Ingeniería, que tiene 52 años de haberse fundado, compartió que su interés por pertenecer a ella

.....
Se van renovando al incorporar canciones y ritmos, ejecutados con instrumentos clásicos: guitarras, mandolinas, mandurrias, maracas, castañuelas, contrabajos, violines y panderos.

se debió a su gusto por la música, pero también “a que es como una hermandad, en donde todos se apoyan”.

Una familia que crece aunque venga de otra facultad, como es el caso de *Camaleón*,

de la Facultad de Ciencias, quien busca continuar con esta tradición. En tanto, *Ornitórrinco* aprendió a tocar el pandero, uno de los instrumentos principales. “Se trata de contagiarse de alegría, de energía; es un instrumento que resalta en las presentaciones”.

Ingeniería

La agrupación de Ingeniería es una de las más antiguas. Está integrada por ocho tunos y alrededor de 10 pardillos y aspirantes, además de sus ramificaciones, concluyó *Manatí*, uno de sus dirigentes. g

Convenio con Fundación ICA

Enriquece la UNAM investigación y docencia con archivo histórico

Está conformado por cerca de un millón de negativos, 55 mil mosaicos y 25 mil fotografías de 85 por ciento del territorio nacional

MIRTHA HERNÁNDEZ

El rector Enrique Graue Wiechers firmó un convenio general de colaboración con el presidente del Consejo de Administración de la Fundación ICA, Bernardo Quintana Isaac, mediante el cual se pone a disposición de esta casa de estudios el acervo de esa asociación civil para enriquecer los programas de docencia, investigación y difusión de la cultura.

Está conformado por cerca de un millón de negativos, 55 mil mosaicos y 25 mil fotografías de 85 por ciento del territorio nacional, que son evidencia de la permanencia y transformación de México, de su desarrollo urbano, infraestructura y paisaje, entre 1930 y 1990. De ellas, unas 450 mil imágenes ya están digitalizadas.

Además, la Unesco reconoció el valor patrimonial de este material al incluirlo dentro del Programa Memoria del Mundo, en los ámbitos nacional y regional de América Latina y el Caribe.

“Recibimos este acuerdo entusiasmados. Ya se esbozaron las posibilidades de trabajo, por ejemplo del archivo fotográfico, y lo que queda es usarlo intensamente”, destacó el rector.

En tanto, Bernardo Quintana subrayó que no hay un archivo igual en América Latina, y “para la fundación es importante que la UNAM lo use. Este convenio es la semilla de muchas cosas; de aquí pueden surgir publicaciones, tesis de doctorado, libros de texto. Nos da mucho gusto y creo que estará en buenas manos”.

Fundación ICA resguarda y conserva uno de los acervos más importantes de fotografía científica mexicana. Su Fondo



• Bernardo Quintana y Enrique Graue.

Foto: Benjamín Chaires.

Aerofotográfico abarca 58 años de registros de la Compañía Mexicana de Aerofoto, empresa del Grupo ICA, fundada en 1930, que se dedicó a la fotografía aérea del territorio nacional y de algunos países de América Latina.

El acuerdo considera también apoyar el desarrollo de proyectos específicos que contribuyan a conocer, difundir y preservar el patrimonio histórico y natural de nuestra nación.

Marcos Mazari Hiriart, director de la Facultad de Arquitectura, explicó que al convenio general se suman dos específicos. Uno para desarrollar el proyecto de intervención al patrimonio histórico construido, a fin de minimizar su riesgo sísmico, a partir de la aerofotografía, y que será asesorado por Roberto Meli Piralla, quien recibirá próximamente el doctorado *Honoris Causa* por la UNAM.

El segundo acuerdo específico es para el proyecto sobre el Barrio Universitario del siglo XVI al XIX, referente al patrimonio construido en el Centro Histórico de la Ciudad de México. El profesor emérito de la Facultad de Arquitectura, Xavier Cortés Rocha, será quien lo asesore.

Mazari Hiriart indicó que se busca que los institutos de Ingeniería y Geografía, así como el posgrado de Arquitectura, sean quienes, en principio, usen más este archivo, que puede ayudar a investigaciones multidisciplinares.

De igual modo, se emprenderán actividades de documentación histórica del territorio, de obras de Patrimonio Histórico Construido, obras de infraestructura urbana, y de la expresión espacial y temporal de fenómenos naturales y sociales que sean de interés para la revitalización del propio patrimonio, la ingeniería, la geografía, el medio ambiente, y el desarrollo social, económico y tecnológico.

En la firma del documento participaron Leonardo Lomelí Vanegas, secretario general de la Universidad, y Juan José Kochen Gómez, director de la Fundación ICA. También estuvieron el exrector de la UNAM y consejero de Fundación ICA, Francisco Barnés de Castro; el director del Instituto de Ingeniería, Luis Álvarez Icaza; la académica del posgrado de Arquitectura, Ana María Ruiz Vila, así como Rodrigo Quintana y Alexandra Kawage de Quintana. *g*

TRAYECTORIA

Es bióloga egresada de la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde también obtuvo el grado de maestra en Ciencias en Biología Vegetal. Cursó el doctorado en la Universidad de Chicago y realizó una estancia posdoctoral en la Universidad de California, Davis. En 2001 se integró como Investigadora Titular A al Instituto de Biología de la UNAM, donde actualmente es Investigadora Titular C, PRIDE D y SNI nivel II.

Sus líneas de indagación son la evolución de la estructura floral, la dinámica macroevolutiva de diversificación de plantas terrestres, y los mecanismos de adquisición de riqueza de especies en linajes hiperdiversos. Realiza estas investigaciones integrando datos morfológicos y moleculares de especies vivientes y fósiles, utilizando métodos paramétricos de la filogenética macroevolutiva.

Entre sus principales aportaciones están un método de momentos para estimar la tasa de diversificación, un marco de referencia temporal de las angiospermas, y la estimación de los atributos morfológicos de la flor ancestral.

Es coautora de 66 publicaciones: 55 artículos indizados, siete capítulos de libro, un plan científico, y tres artículos de docencia y divulgación, que en conjunto han recibido más de tres mil 800 citas. Ha impartido más de cien conferencias en simposios y congresos, destacando su participación como keynote speaker en el XIX International Botanical Congress en Shenzhen, China. Ha sido responsable de proyectos de investigación financiados por PAPIIT-UNAM y el Conacyt, incluyendo uno dentro del programa Fronteras de la Ciencia.

Ha dado más de 30 cursos semestrales como profesora titular sobre paleobiología, botánica y sistemática filogenética en licenciatura y posgrado. Con su dirección se han graduado dos estudiantes de licenciatura, seis de maestría y dos de doctorado (tres más en proceso). Seis investigadores posdoctorales han finalizado estancias de investigación en su laboratorio. Es precursora y líder de grupo en la filogenética macroevolutiva en México, y en el ámbito mundial es una reconocida líder en la investigación de la evolución floral y diversificación de las angiospermas.

Entre los reconocimientos que ha recibido destacan: Isabel Cookson Award (Botanical Society of America), Maynard Moseley Award (Botanical Society of America), Karling Award (American Society of Plant Taxonomists), la Medalla Gabino Barrera y el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, entre otros.



• Susana Magallón y William Lee.

Foto: Francisco Parra.

Nueva directora, periodo 2019-2023

Toma posesión Susana Magallón en el Instituto de Biología

La entidad contribuye al desarrollo de políticas públicas sobre conservación de la biodiversidad

SANDRA DELGADO

Susana Aurora Magallón Puebla asumió la dirección del Instituto de Biología (IB) para el periodo 2019-2023 luego de ser designada por la Junta de Gobierno de la UNAM. Al respecto, afirmó que esta entidad es uno de los pilares de la Universidad, pues surgió ligada a la autonomía; es un reto enorme conducirla hacia una institución de relevancia nacional y mundial en estudios de biodiversidad.

Al darle posesión del cargo, William Henry Lee Alardín, coordinador de la Investigación Científica, exhortó a toda la comunidad del IB –incluyendo las sedes

foráneas– a sumar esfuerzos y capacidades para generar un buen ambiente laboral, así como aplicar su conocimiento para resolver problemas de investigación y contribuir al desarrollo de políticas públicas en cuanto a conservación de la biodiversidad.

“En el Instituto de Biología sabemos qué especies tenemos, dónde están, cómo se comportan y cuál es su distribución. Todo ello es fundamental para conocer si hay degradación ambiental o cambio climático. Estos son datos relevantes para incidir y diseñar áreas de conservación y de mitigación”, enfatizó la nueva directora.

Añadió que una fase importante en su gestión será incorporar componentes analíticos a los estudios que realizan sobre biodiversidad, para tratar de entender cuáles son las causas por las que hay tantas especies y procesos que las mantienen. Además, lograr que el IB tenga una incidencia mayor en la toma de decisiones en el país sobre políticas ambientales. g



Universidad Nacional Autónoma de México
Secretaría General
Dirección General de Asuntos del Personal Académico
Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica
(PAPIIT)

Convocatoria 2020

Con la finalidad de apoyar y fomentar el desarrollo de la investigación fundamental y aplicada, la innovación tecnológica y la formación de grupos de investigación en y entre las entidades académicas, la UNAM convoca a sus investigadores y profesores de carrera de tiempo completo definitivos, interinos o contratados con base en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico (EPA), y que cumplan con los requisitos establecidos en la presente **Convocatoria**, a presentar proyectos de investigación y de innovación tecnológica, cuyo diseño conduzca a la generación de conocimientos que se publiquen en medios del más alto impacto y calidad, así como a la producción de patentes y transferencia de tecnología, o que atiendan temas relevantes para el país, de acuerdo con las siguientes

Bases

Características de los proyectos

1. Los proyectos se podrán presentar dentro de cualquiera de las siguientes modalidades:
 - (a) **Proyectos de investigación:** Serán aquellos que desarrollen una línea de investigación, original y de calidad, en cualquier área del conocimiento.
 - (b) **Proyectos de investigación aplicada o de innovación tecnológica:** Serán aquellos que puedan conducir, entre otros, a la presentación y registro de patentes u otras formas de protección intelectual, a la mejora de procesos tecnológicos, al desarrollo de *software* y/o aplicaciones tecnológicas, a la transferencia de tecnología a otros sectores (industrial, social, público), a través del desarrollo de una línea de investigación aplicada o de innovación tecnológica, original y de calidad, dentro de cualquier campo del conocimiento, que permitan generar soluciones a problemas de interés general o específico.
 - (c) **Proyectos de grupo:** Serán aquellos en los que se sumen las capacidades y enfoques de dos o más profesores o investigadores consolidados en su área, con el propósito de abordar un problema de investigación multidisciplinaria, interdisciplinaria o de interés común y, mediante el trabajo colectivo, fortalecer las líneas de investigación de los participantes. Estos proyectos permitirán consolidar la adquisición de equipos, materiales y servicios.
 - (d) **Proyectos de obra determinada:** Serán aquellos que tengan la finalidad de apoyar, en forma complementaria, la realización de las denominadas obras determinadas, según lo establecido en el artículo 51 del EPA, con el objeto de llevar a cabo proyectos de investigación e innovación tecnológica, realizada por profesores e investigadores a contrato.

- (e) **Proyectos de vinculación investigación - docencia en temas relevantes para México:** Serán aquellos en los que se sumen las capacidades y enfoques de académicos universitarios con el propósito de atender temas relevantes para el país. En estos proyectos tendrán que participar, al menos, tres académicos consolidados, así como alumnos de diferentes niveles. Cada uno de los académicos deberá contar con una trayectoria destacada tanto en educación como en investigación y haber dirigido grupos de investigación. Se apoyarán hasta 10 proyectos.

Para todas las modalidades se deberán tomar en cuenta las recomendaciones para la elaboración de propuestas del PAPIIT, publicadas en la página electrónica de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) <<http://dgapa.unam.mx>>.

2. Todos los proyectos contarán con, al menos, un responsable en función de la modalidad.
3. Los proyectos serán presentados por el responsable y, en el caso de los proyectos de grupo, modalidad (c), o vinculación investigación-docencia en temas relevantes para México, modalidad (e), por cualesquiera de los académicos proponentes. En estos casos, el académico que presente el proyecto será el responsable principal, quien asumirá la administración del mismo y fungirá como enlace con la DGAPA; los demás serán responsables asociados.
4. Para solicitar un proyecto de la modalidad (e), los académicos interesados deberán presentar primero un anteproyecto en el formato señalado por la DGAPA. Únicamente los anteproyectos aprobados podrán ingresar su solicitud completa, en los tiempos señalados en esta Convocatoria.
5. Además de los responsables y los corresponsables, en los proyectos podrán participar otros académicos internos o externos a la UNAM, becarios posdoctorales, así como alumnos de licenciatura y de posgrado, internos o externos a la UNAM.
6. Los proyectos en las modalidades (a), (b) y (c) tendrán una duración máxima de tres años y mínima de dos. En el caso de la modalidad (d), tendrán una duración de dos años, la cual dependerá de la renovación anual del contrato del responsable. En el caso de la modalidad (e), tendrán una duración de tres años.
7. Todas las solicitudes se presentarán en el idioma español y en casos especiales, en inglés. La DGAPA será la responsable de autorizar estos casos.
8. En el caso de la modalidad (d), las personas titulares de las entidades o dependencias correspondientes deberán hacer explícito, por escrito y como parte de la solicitud que se presente ante la DGAPA, los apoyos y los montos económicos que el personal haya recibido directamente de su entidad, de la Secretaría General, de

las coordinaciones de Humanidades y de la Investigación Científica, de las dependencias universitarias o de otras fuentes de financiamiento, durante la contratación vigente, para sufragar, al menos en forma parcial, la realización del proyecto involucrado en la denominada obra determinada. De igual forma, será requisito especificar que el académico cuenta con una infraestructura mínima para la realización de la obra determinada y las actividades cotidianas, de acuerdo con lo establecido en el formato de solicitud en línea.

9. En el caso de la modalidad (e), los proyectos deberán tener, al menos, un responsable adscrito a una escuela o facultad, y otro responsable adscrito a un instituto o centro de investigación.
10. Los proyectos deberán contar con el compromiso, por escrito y con la *Firma Electrónica Universitaria* (FEU), de la persona titular de la entidad académica o dependencia correspondiente, en el que haga constar que el proyecto recibirá las facilidades administrativas y de infraestructura para su desarrollo. En el caso de las modalidades (c) y (e), se requerirá contar con aval de las personas titulares de todas las entidades y dependencias participantes.
11. Los proyectos en la modalidad (e) deberán contemplar, entre sus actividades, el compromiso de desarrollar seminarios dirigidos a alumnos de las entidades participantes sobre los avances del proyecto, así como de generar productos para la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA <http://www.rua.unam.mx/>).

Responsables de los proyectos

12. Los responsables de las modalidades (a) y (b) deberán contar con nombramiento de investigador o de profesor de carrera de tiempo completo, definitivo o interino, con categoría y nivel por lo menos de asociado 'C', y con productividad académica de calidad y reciente (últimos cinco años).
13. Los responsables de la modalidad (c) deberán contar con nombramiento de investigador o de profesor de carrera de tiempo completo, definitivo o interino, con categoría y nivel por lo menos de titular 'A', y con productividad académica de calidad y reciente (últimos cinco años); los proponentes deberán asimismo demostrar líneas de investigación o producción académica independientes entre sí.
14. Los responsables de la modalidad (d) deberán contar con el grado de doctor, tener un contrato con una categoría y nivel equivalente, al menos, a investigador o profesor asociado 'C' y no deberán haber excedido cuatro años contratados por obra determinada, al momento de presentar la solicitud ante la DGAPA.
15. En el caso de la modalidad (d), los responsables deberán tener un plan de trabajo aprobado para su contratación por su consejo técnico o interno, que contemple la realización de proyectos de investigación o de innovación tecnológica, y cuyo diseño conduzca a la generación de resultados en publicaciones en medios del más alto impacto y calidad, así como, en su caso, a la producción de patentes y transferencia de tecnología.
16. Los responsables de la modalidad (e) deberán contar con nombramiento de investigador o de profesor de carrera de tiempo completo, definitivo o interino, con categoría y nivel de titular 'B' o 'C', con una productividad académica de calidad y reciente (últimos cinco años); además, haber dirigido un grupo de investigación, y demostrar líneas de investigación o producción académica independientes entre sí.
17. Los responsables, responsables asociados y corresponsables de las modalidades (a), (b), (c), (d) y (e) deberán cumplir con el artículo 60 del EPA, en lo correspondiente a tener sus programas de labores e informes de actividades anuales aprobados por el respectivo Consejo Técnico (últimos tres años).
18. Los proyectos en las modalidades (a) y (b) podrán tener un corresponsable con nombramiento de investigador o profesor de carrera, definitivo o interino, con categoría y nivel por lo menos de asociado 'C', y con una productividad reciente y de alta calidad en su disciplina. También podrán ser corresponsables los técnicos académicos definitivos con categoría y nivel por lo menos de titular 'B'.
19. Los proyectos en la modalidad (d) podrán tener un corresponsable con nombramiento de investigador o profesor de carrera, definitivo o interino, con categoría y nivel por lo menos de asociado 'C', y con una productividad reciente y de alta calidad en su disciplina.
20. El responsable cuyo proyecto tenga un corresponsable, podrá ausentarse hasta por un año por estancia sabática o de investigación, previa notificación a la DGAPA de la duración de la misma.
21. En proyectos que no tengan un corresponsable, la persona titular de la entidad o dependencia propondrá a la DGAPA un candidato para asumir la responsabilidad del proyecto, cuando el responsable se ausente por más de seis meses por cualquier causa. Su sustitución deberá ser autorizada por el Comité Evaluador; de no ser el caso, el proyecto será cancelado.
22. En proyectos cuyo responsable se ausente en forma definitiva, el corresponsable del mismo únicamente podrá ser responsable si cumple con lo señalado en las bases 12, 13 y 14 de esta Convocatoria según corresponda a la modalidad registrada del proyecto.
23. En el caso de que el responsable se encuentre con licencia por enfermedad o por gravidez (académicas) en términos de la ley y contrato colectivo correspondiente, podrá solicitar una prórroga para concluir las actividades del proyecto.
24. Los académicos no podrán ser responsables o corresponsables de más de un proyecto PAPIIT, con excepción de la modalidad (e). Los responsables o corresponsables que renuncien a su participación en el proyecto no podrán presentar ningún proyecto PAPIIT dentro de las convocatorias de la DGAPA, durante la vigencia del proyecto al que renunciaron.

Integración de los comités evaluadores

25. Los comités evaluadores de cada una de las cuatro áreas de conocimiento estarán integrados por nueve académicos titulares 'B' o 'C' de tiempo completo, que tengan productividad reciente y de alta calidad en su disciplina; cuatro profesores y cuatro investigadores designados por el Consejo Académico del área correspondiente, y uno designado por la persona titular de la Secretaría General de la UNAM. En caso necesario por el número

- y diversidad de los proyectos sometidos, y a solicitud del comité correspondiente, se podrá ampliar el número de miembros; su designación provendrá del Comité Técnico del PAPIIT, cuidando mantener la diversidad disciplinaria.
26. Los miembros del Comité Evaluador de Investigación Aplicada e Innovación Tecnológica serán designados de la misma forma y sus integrantes tendrán, además, experiencia en aspectos de innovación, transferencia tecnológica, vinculación con otros sectores y en la realización exitosa de proyectos aplicados.
 27. Los integrantes del Comité Evaluador de Vinculación Investigación - Docencia en temas relevantes para México, serán designados por el Comité Técnico del PAPIIT. Dicho Comité Evaluador estará integrado por académicos titulares 'B' o 'C' de tiempo completo, con reconocido prestigio, productividad reciente y de alta calidad en su disciplina.
 28. Cada comité evaluador contará con un presidente, designado por y entre sus miembros quien, en caso de empate, tendrá un voto de calidad. Los comités evaluadores podrán apoyarse en la opinión de árbitros externos.
 29. El nombramiento de los miembros de los comités evaluadores será por un periodo de dos años, al término del cual podrán ser ratificados por la instancia que los nombró, por otro periodo igual, o ser sustituidos. Los miembros permanecerán en funciones plenas hasta que ocurra su sustitución y el nuevo miembro entre en funciones.
 30. El Comité Técnico del PAPIIT estará integrado por el Secretario General de la UNAM, quien lo preside, las personas titulares de las coordinaciones de la Investigación Científica, de Humanidades, y de Innovación y Desarrollo, las y los coordinadores de los cuatro consejos académicos de área, las y los presidentes de los comités evaluadores y la persona titular de la DGAPA, quien funge como secretario.

Evaluación y aprobación

31. Los proyectos en las modalidades (a), (b), (c), (d) y (e) serán evaluados y dictaminados por el comité evaluador del PAPIIT al que correspondan:
 - a) Modalidad (a) - De investigación, por los comités de: las ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; de las ciencias biológicas, químicas y de la salud; de las ciencias sociales, y de las humanidades y de las artes.
 - b) Modalidad (b) - De investigación aplicada e innovación tecnológica, por el comité correspondiente.
 - c) Modalidad (c) - De grupo, por los comités integrados al respecto entre los comités del PAPIIT.
 - d) Modalidad (d) - De apoyo complementario para profesores e investigadores contratados según lo establecido en el artículo 51 del EPA, por el comité correspondiente al área en la que hayan realizado su solicitud.
32. Modalidad (e) - De vinculación investigación-docencia en temas relevantes para México, será evaluada por el comité de proyectos de vinculación investigación – docencia. Los anteproyectos en la modalidad (e) serán evaluados por el mismo comité.
33. En el caso de que un comité evaluador considere que un proyecto no es de su competencia, propondrá el cambio de área o de modalidad.

34. Para la evaluación de los proyectos propuestos, se utilizará el proceso de revisión por pares (peer review) modalidad ciego simple, con el fin de analizar y dictaminar sobre su calidad, pertinencia, factibilidad y rigor científico. El proceso de valoración estará sujeto a la debida confidencialidad, señalado en las **Reglas de Operación 2020** del PAPIIT.
35. Los comités evaluarán las propuestas y establecerán una jerarquización en función del mérito general de los proyectos. A partir de esta jerarquización, de la justificación de los recursos solicitados y de los recursos financieros disponibles del PAPIIT, los comités asignarán los montos financieros para cada proyecto.

Criterios de evaluación modalidades (a), (b), (c) y (d)

36. La calidad y originalidad del proyecto.
37. Los objetivos y metas propuestos.
38. La contribución al avance del conocimiento, a su aplicación, a la realización de una innovación tecnológica o a la solución de un problema relevante; constatable a través de productos específicos de alto impacto y calidad.
39. La congruencia entre los objetivos y la solicitud financiera.
40. La justificación académica detallada de los recursos solicitados, la cual, en cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Transparencia y Accesos a la Información Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México, será de carácter público.
41. Para las modalidades (a), (b) y (c), la productividad académica reciente y de calidad de las contribuciones de los responsables (últimos cinco años previos a la presentación del proyecto). Para la modalidad (d), la productividad académica del responsable durante los últimos tres años previos a la presentación del proyecto.
42. Los antecedentes académicos del grupo de investigación vinculados con el tema propuesto.
43. En su caso, el impacto de los resultados obtenidos en proyectos PAPIIT anteriores.
44. Para el caso de las modalidades (a), (b) y (c), la contribución reciente a la formación de recursos humanos, considerando los últimos cinco años previos a la presentación del proyecto.
45. El ofrecimiento de productos para la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA <http://www.rua.unam.mx/>), con base en los campos de conocimiento y los resultados de la investigación apoyada.
46. La participación previa, comprometida y objetiva, de los académicos responsables como árbitros en la valoración académica de proyectos PAPIIT.
47. Los informes y el cumplimiento de los proyectos PAPIIT anteriores. Aquellos académicos que tengan un proyecto cancelado o un informe con dictamen no aprobatorio, no podrán solicitar un apoyo nuevo hasta haber transcurrido una Convocatoria más, contada a partir de la fecha de emisión del dictamen no aprobatorio, o de la cancelación del proyecto.

Criterios de evaluación modalidad (e)

48. La pertinencia del proyecto para contribuir a resolver algún tema de relevancia nacional. La lista de temas podrá consultarse en la página electrónica de la DGAPA <<http://dgapa.unam.mx>>. Éstas variarán cada año.

49. La calidad y originalidad del proyecto en la medida que atiendan los temas nacionales relevantes.
50. La contribución esperada, con relación a la vinculación investigación-docencia en la UNAM.
51. La inclusión de planteamientos teóricos o experimentales de frontera, o innovaciones creativas.
52. Los objetivos y metas propuestos.
53. La congruencia entre los objetivos y la solicitud financiera.
54. La justificación académica detallada de los recursos solicitados, la cual, en cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México, será de carácter público.
55. La experiencia y capacidades de los académicos señalados como responsables del proyecto, para dirigir y llevar a buen término la investigación.
56. Los antecedentes académicos de los grupos de investigación vinculados con el tema propuesto y la definición de cuál será la aportación específica de cada uno de los grupos en el desarrollo del proyecto.
57. La participación de tesis de doctorado, tesis de maestría y alumnos de licenciatura.
58. Las actividades de docencia propuestas a través de un planteamiento innovador de los resultados de investigación, que se aborden en beneficio del mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
59. El desarrollo de productos para la Red Universitaria de Aprendizaje (RUA <http://www.rua.unam.mx/>), con base en los campos de conocimiento y los resultados de la investigación apoyada.
60. La participación previa, comprometida y objetiva, de los académicos responsables como árbitros en la valoración académica de proyectos PAPIIT.

Resultados de la evaluación

61. Los dictámenes de los comités evaluadores serán presentados al Comité Técnico del PAPIIT, que tendrá la facultad de ratificarlos o no, así como de aprobar el presupuesto.
62. Los resultados de la evaluación podrán consultarse en línea a partir del 21 de octubre de 2019 en la página electrónica de la DGAPA <<http://dgapa.unam.mx>>.

Recurso de reconsideración

63. En caso de estar en desacuerdo con el dictamen, el responsable podrá presentar ante la DGAPA el recurso de reconsideración académica, que deberá comprender exclusivamente aclaraciones a la solicitud original y al dictamen; no podrá incluir elementos nuevos ni documentos adicionales. Esta solicitud se realizará en línea en la página electrónica de la DGAPA <<http://dgapa.unam.mx>>.
64. El recurso de reconsideración académica será turnado al **Comité de Reconsideración** de cada área, el cual estará integrado por tres académicos que hayan formado parte del Comité Evaluador del área correspondiente con anterioridad. Éste será nombrado por la DGAPA; en caso necesario, y a solicitud del comité correspondiente, se podrá ampliar el número de miembros.

65. Para los proyectos de la modalidad (e), el Comité de Reconsideración estará integrado por tres académicos que hayan formado parte del Comité Evaluador del PAPIIT.
66. El Comité de Reconsideración solicitará, en caso necesario, la opinión de un tercero, así como información complementaria al responsable del proyecto. Este dictamen será inapelable.
67. El periodo para presentar solicitudes de reconsideración será de 10 días hábiles a partir del 22 de octubre de 2019.

Renovación de los proyectos

68. La renovación de los proyectos estará sujeta a la entrega del informe anual del avance de la investigación y al manejo adecuado del ejercicio presupuestal de los recursos asignados. Este informe deberá ser entregado por el responsable durante el último trimestre del año, o en el momento que lo requiera la DGAPA.
69. El informe de la renovación incluirá una descripción breve de los avances de la investigación, un reporte del ejercicio presupuestal y el desglose de los requerimientos financieros para el siguiente periodo, de acuerdo a lo especificado en las Reglas de Operación correspondientes.
70. El incumplimiento en la entrega de los informes anuales, será motivo de la cancelación inmediata del proyecto en cuestión. Los responsables o corresponsables no podrán presentar ningún proyecto PAPIIT dentro de las convocatorias de la DGAPA, durante la vigencia del proyecto cancelado.
71. Para continuar con el proceso de renovación del proyecto, se deberá contar con la aprobación del informe final del proyecto inmediato anterior, en su caso, o haber transcurrido más de un año del dictamen de dicho informe.
72. Al concluir la vigencia del proyecto, los responsables que lo consideren necesario, podrán solicitar una prórroga de hasta un año para entregar los resultados comprometidos en su proyecto. La solicitud deberá acompañarse de la correspondiente justificación y será sometida a los comités evaluadores del PAPIIT, para su dictamen. No podrán ejercerse recursos financieros remanentes durante el periodo de prórroga.
73. La DGAPA solicitará a los responsables un informe final en el segundo bimestre del año siguiente a la conclusión de la última etapa del proyecto.

Recursos financieros

74. El monto anual para los proyectos de las modalidades (a) y (b) será de hasta \$260,000.00 (DOSCIENTOS SESENTA MIL PESOS 00/100 M.N.).
75. El monto anual para los proyectos de la modalidad (c) dependerá del número de responsables de investigación involucrados:
 - a. Dos responsables, será de hasta \$580,000.00 (QUINIENTOS OCHENTA MIL PESOS 00/100 M.N.).
 - b. Tres responsables, será de hasta \$900,000.00 (NOVECIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.).
76. El monto anual para los proyectos de la modalidad (d) será de hasta \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.).
77. El monto anual para los proyectos de la modalidad (e) será de hasta \$1'500,000.00 (UN MILLÓN QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.).

78. Los proyectos de la modalidad (e) en el primer año, podrán solicitar recursos adicionales hasta por \$2'000,000.00 (DOS MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.) para la compra de equipo.

79. Los apoyos se asignarán en función de los recursos disponibles, la justificación académica y financiera, y la opinión de los comités evaluadores. Podrán ser iguales o menores a los solicitados. Deberán ejercerse durante el periodo para el que fueron aprobados. La diferencia entre la cantidad solicitada y la asignada no será acumulable para el siguiente ejercicio presupuestal.

80. De contar con otros apoyos para el desarrollo del proyecto, el responsable deberá informar su origen y su monto.

81. Los recursos del PAPIIT se asignarán en las siguientes partidas presupuestales autorizadas:

- 211 Viáticos para el Personal
- 212 Pasajes Aéreos
- 214 Gastos de Intercambio
- 215 Gastos de Trabajo de Campo
- 218 Otros Pasajes
- 222 Edición y Digitalización de Libros y Revistas
- 223 Encuadernaciones e Impresiones
- 231 Servicios de Mantenimiento de Equipo de Laboratorio y Diverso
- 233 Servicios de Mantenimiento para Equipo de Cómputo
- 243 Otros Servicios Comerciales
- 248 Cuotas de Inscripción
- 249 Licencias de sistemas informáticos (*software*)
- 411 Artículos, Materiales y Útiles Diversos
- 416 Animales para Experimentación, Investigación y Bioterio
- 512 Equipo e Instrumental
- 514 Equipo de Cómputo
- 521 Libros
- 523 Revistas Técnicas y Científicas
- 531 Animales para Rancho y Granja
- 732 Becas para Licenciatura
- 733 Becas para Posgrado
- 734 Becas Posdoctorales (**sólo para la modalidad e**)

82. La administración y la aplicación de los recursos estarán sujetas a las Políticas y Normas de Operación Presupuestal de la UNAM, a las especificaciones de las **Reglas de Operación 2020** del PAPIIT y a la carta compromiso firmada por el o los responsables y, dado el caso, por el corresponsable. Éstas se encuentran a su disposición para su consulta en la página electrónica <<http://dgapa.unam.mx>>.

Solicitud de ingreso

Las solicitudes deberán integrarse para su entrega de acuerdo al formato especificado en la página electrónica de la DGAPA <<http://dgapa.unam.mx>>. Las solicitudes deberán suscribirse utilizando la **Firma Electrónica Universitaria (FEU)**.

Modalidades (a), (b), (c), y (d):

Los profesores e investigadores interesados en las modalidades (a), (b), (c), y (d) deberán ingresar su solicitud en la página electrónica <<http://dgapa.unam.mx>> en las fechas indicadas a continuación:

Modalidad	Adscripción del académico	Apertura del sistema	Cierre del sistema hasta las 15:00 hrs	Envío electrónico a la DGAPA utilizando la FEU hasta las 15:00 hrs
(a), (b), (c), (d)	Institutos y centros de investigación	17/junio/2019	29/julio/2019	2/agosto/2019
(a), (b), (c), (d)	Facultades, escuelas y dependencias académico administrativas	24/junio/2019	5/agosto/2019	9/agosto/2019

Modalidad (e):

Los profesores e investigadores interesados en la modalidad (e) deberán ingresar su solicitud en la página electrónica <<http://dgapa.unam.mx>> en las fechas indicadas a continuación:

Modalidad	Etapa	Apertura del sistema	Cierre del sistema hasta las 15:00 hrs	Envío electrónico a la DGAPA utilizando la FEU hasta las 15:00 hrs
(e)	Anteproyecto	10/junio/2019	20/junio/2019	No aplica
(e)	Solicitud	28/junio/2019	13/agosto/2019	16/agosto/2019

Para la captura en el sistema se recomienda utilizar los navegadores de internet *Google Chrome 43.X*, o *Firefox 38.X* en adelante, así mismo se requiere el programa informático *Acrobat Reader*.

Para cualquier información adicional, favor de comunicarse a los teléfonos 5622 62-66, o terminaciones 60-16, 62-57 y 56-65-32-65 o al correo electrónico papiit@dgapa.unam.mx.

De los asuntos no previstos en las bases

El Comité Técnico del PAPIIT resolverá cualquier asunto no previsto en estas bases.

Transitorio

Único.- Los proyectos vigentes continuarán operando hasta su conclusión de acuerdo con lo establecido en la **Convocatoria** y Reglas de Operación que corresponda a la aprobación del proyecto.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 10 de junio de 2019

Dr. Carlos Arámburo de la Hoz
Director General

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS DEL
PERSONAL ACADÉMICO

Esta información está también disponible en el sitio web institucional de la DGAPA dirección electrónica: http://dgapa.unam.mx/images/papiit/2020_papiit_convocatoria.pdf



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

Convocatoria al Programa de Estudiantes Asociados 2019-2020

El Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM convoca a los alumnos de licenciatura, maestría y doctorado interesados en la investigación filosófica a presentar solicitudes para incorporarse al Programa de Estudiantes Asociados de este Instituto.

I. OBJETIVOS

- 1.- Encauzar a las nuevas generaciones hacia el trabajo de investigación filosófica.
- 2.- Promover la formación de recursos humanos de alto nivel en filosofía en el país.
- 3.- Apoyar la titulación o graduación facilitando la infraestructura de investigación del Instituto.

II. CONDICIONES GENERALES

- 1.- **Licenciatura:** los solicitantes deberán estar inscritos, al momento de la entrega de su solicitud, en algún programa de licenciatura en filosofía debidamente acreditado y deberán haber cursado al menos cuatro semestres (o su equivalente). En caso de no estar ya inscritos, deberán contar con la totalidad de créditos aprobados.
- 2.- **Maestría y Doctorado:** los solicitantes deberán estar inscritos, al momento de la entrega de su solicitud, en algún programa de maestría o doctorado en filosofía. En caso de no estar ya inscritos, deberán contar con la totalidad de créditos aprobados.
- 3.- Los candidatos seleccionados deberán cumplir con las obligaciones descritas en las Reglas de Operación del Programa de Estudiantes Asociados del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, anexas a esta convocatoria. Particularmente, deberán asistir a todos los seminarios de investigadores y de estudiantes asociados, así como a la Cátedra José Gaos y a los simposia organizados por el Instituto.
- 4.- Las solicitudes serán evaluadas y dictaminadas por la Subcomisión de Superación Académica del Personal Académico del Instituto, de acuerdo con las Reglas Operativas del Programa.
- 5.- **Duración:** la permanencia de los candidatos seleccionados no podrá exceder de tres años para estudiantes de licenciatura y maestría, y de cuatro años para estudiantes de doctorado. En caso de contar con el cien por ciento de créditos al momento de su ingreso, la permanencia máxima será de un año para todos los niveles.

III. BASES

- 1.- A partir de la fecha de publicación de esta convocatoria, los interesados deberán enviar sus solicitudes en archivo electrónico (PDF) a la siguiente dirección <asociados.iif@gmail.com>. Las solicitudes se acompañarán de la siguiente documentación:
 - i. *Curriculum vitae*
 - ii. Historia académica actualizada
 - iii. Un ensayo filosófico de máximo 4,000 palabras sobre algún tema filosófico de su interés
 - iv. Una breve descripción de los motivos por los cuáles desea ser estudiante asociado del Instituto
 - v. Un proyecto de la investigación que quiere realizar durante su estancia en el Instituto (máximo 1,200 palabras)
 - vi. Dos cartas de recomendación académica. Una de ellas deberá ser del tutor propuesto para dirigir el proyecto y cuya adscripción sea del Instituto de Investigaciones Filosóficas
 - vii. Formato de solicitud debidamente llenado, el cual se puede descargar en: <<http://www.filosoficas.unam.mx/sitio/formatos-academicos>>
- 2.- La fecha límite para enviar solicitudes a la dirección electrónica, <asociados.iif@gmail.com>, será el 19 de agosto de 2019 hasta las 24:00 horas.
- 3.- Los resultados de las evaluaciones se enviarán por correo electrónico a más tardar el 20 de septiembre de 2019.
- 4.- El programa de Estudiantes Asociados 2019 dará inicio el 23 de septiembre de 2019.
- 5.- No se recibirán expedientes incompletos.

Las Reglas de Operación del Programa de Estudiantes Asociados pueden consultarse en:
<<http://www.filosoficas.unam.mx/docs/169/files/normas-est-aso.pdf>>

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, México, a 3 de junio de 2019

Dr. Moisés Vaca Paniagua
Secretario Académico

INFORMES: SECRETARÍA ACADÉMICA DEL IIFS, 5622 7242
<www.filosoficas.unam.mx>
CORREO ELECTRÓNICO: <s.acad.iif@gmail.com>



**DIRECCIÓN GENERAL DE PROVEEDURÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL**

CIRCULAR No. DGPR/001/2019

ASUNTO: ROPA DE TRABAJO/ACTUALIZACIÓN DE TALLAS

**A LOS COORDINADORES, DIRECTORES DE FACULTADES,
ESCUELAS, INSTITUTOS Y CENTROS, DIRECTORES GENERALES,
SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS, JEFES DE UNIDADES ADMINISTRATIVAS
Y DELEGADOS ADMINISTRATIVOS
P R E S E N T E S**

Para dar cumplimiento a las disposiciones contractuales de esta Máxima Casa de Estudios en lo relativo a dotar de uniformes, ropa y calzado a su personal académico y administrativo de base, previstas en los Contratos Colectivos de Trabajo vigentes, suscritos con la AAPAUNAM y el STUNAM, respectivamente; nos permitimos solicitar a ustedes de la manera más atenta, instruyan al personal que corresponda, para realizar la actualización de tallas de los trabajadores de su entidad o dependencia con derecho a esta prestación, para cuyo caso se tendrá que acceder entre el 27 de Junio y el 2 de Agosto del presente año, al Sistema Integral de Personal (SIP), Módulo de Forma Única, Menú Registro, Opción Ropa de Trabajo.

Es de vital importancia que la actualización se realice con toda precisión dentro del período que se solicita en el párrafo que antecede, en virtud de que tal información será la base para las adquisiciones y entrega oportuna de la dotación de ropa y calzado de trabajo correspondiente a 2020. Cuando los trabajadores hayan tenido una promoción tabular y/o tengan dictaminada ropa diferente a la de su categoría, será necesario asimismo que, se lleve a cabo la actualización en el citado sistema.

Una vez que se efectúe la actualización, el Secretario Administrativo, jefe de Unidad Administrativa u homólogo de la entidad o dependencia, deberá dar la opción de envío para su remisión. Tal trámite deberá realizarlo con el uso de su Firma Electrónica Universitaria (FEU).

En lo relativo a la entrega de la ropa y calzado de trabajo por parte de la Dirección General de Proveeduría, ésta se sujetará a los siguientes plazos, según el período en que se lleven a cabo las actualizaciones.

- I. Las que se realicen entre el 27 de junio y el 2 de agosto 2019, se entregarán en el transcurso del mes de abril de 2020.
- II. Las que por altas y reclasificaciones, se efectúen entre el 5 de agosto de 2019 y el 30 de abril de 2020, se entregarán en el transcurso del mes de mayo de 2020.
- III. Las que de igual manera, por altas y reclasificaciones se lleven a cabo entre los meses de mayo y septiembre de 2020, se entregarán en el transcurso del mes de octubre de ese año.

Finalmente, con el propósito de coadyuvar en la orientación para la citada actualización en tiempo y forma, las Direcciones Generales de Personal y Proveeduría, ponen a su disposición los siguientes contactos:

- Asesoría técnica a cargo de la Dirección General de Personal:
Teléfonos: 56 22 61 28, 56 22 61 45, 56 22 61 46 y 56 22 61 36.
- Asesoría relativa a la norma y catálogo de ropa, a cargo de la Dirección General de Proveeduría:
Teléfonos: 56 22 27 33, 56 22 27 42 y 56 22 28 09 o al correo electrónico ropadetrabajo@proveeduria.unam.mx

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Cd. Universitaria, Cd. Mx., 27 de junio 2019



**LIC. MARCO ANTONIO DOMÍNGUEZ MÉNDEZ
DIRECTOR GENERAL DE PERSONAL**

**M. EN C. FRANCISCO ALFREDO ADAM DAJER
DIRECTOR GENERAL DE PROVEEDURÍA**



Clavados sincronizados

Plata para puma en la Universiada Mundial

Daniela Zambrano, de Contaduría, hizo pareja con Alejandra Estrella

Daniela Zambrano, de 22 años y estudiante de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, y Alejandra Estrella, de la Universidad de Monterrey, se llevaron la plata en saltos sincronizados plataforma de 10 metros en la Universiada Mundial en Nápoles, Italia.

La dupla femenil tricolor consiguió 276 puntos. El primer sitio se lo llevaron las chinas Jiao Jingjing y Wu jipo; alcanzaron los 305.76 puntos. El bronce fue para el dúo coreano Eumbi Cho y Nayun Moon, que sumó 272.85.

Nervios

“Al principio de la competencia estaba muy nerviosa. Sin embargo, después de realizar el cuarto clavado, que era el más complejo, y sentir que lo hicimos bien, fue cuando me calmé, pues sabía que podíamos conseguir la medalla”, comentó la seleccionada mexicana.

Además de la presea, se queda con una gran experiencia de esta justa deportiva: “Practico esta disciplina desde los 7 años, a partir de los 10 comencé a entrenar en el Centro Nacional de Desarrollo de Talentos Deportivos y Alto Rendimiento; conseguir este pase a la Universiada Mundial, a pesar de que iba lesionada por una fascitis plantar, es reflejo de todos estos años de esfuerzo”.

La medallista puma actualmente comienza su proyecto de titulación relacionado con la natación para obtener el grado de licenciada en administración: “Lo más difícil como estudiante deportista es coordinar los tiempos con los entrenamientos, el cansancio, las clases, las comidas y hacer las tareas. Al final el resultado se ve reflejado en mi crecimiento personal”, concluyó Zambrano, quien comparte este logro con entrenadores y familiares. [g](#)



● Alejandra Estrella y Daniela Zambrano.

Hacia la sustentabilidad

Debate académico de responsables del deporte

Con una asistencia de 55 responsables del deporte universitario en las diferentes entidades académicas, 37 presidentes de asociaciones que engloban las 75 disciplinas atléticas, los 53 entrenadores en jefes, funcionarios y promotores, se efectuó el séptimo Encuentro de Responsables del Deporte Universitario, cuyo eje temático en esta ocasión fue el Deporte y la Sustentabilidad en la UNAM, aplicándolo en las diferentes vertientes de esta actividad.

Alberto Ken Oyama Nakagawa, secretario de Desarrollo Institucional, abrió esta sesión académica que tuvo como sede la Facultad de Ciencias y se refirió a la importancia de vincular el deporte con la sustentabilidad, reforzando el compromiso de la institución con la Agenda de la ONU 2030, reiterando que la UNAM es clave como puntera en las acciones de sustentabilidad en el país.

Ken Oyama destacó: “Se trata de integrar actividades que realiza la institución para crear todos los días una universidad sustentable. El deporte es fundamental como un aliado para fomentar tres de los puntos de la agenda 2030 de las Naciones Unidas: salud y bienestar, igualdad de género y reducción de las desigualdades”.

Alejandro Fernández Varela, director general del Deporte Universitario, mencionó que la masificación aporta sustancialmente al punto número tres del documento de la ONU, que se enfoca en alcanzar salud y bienestar por medio de la activación física. Agradeció el compromiso y la enriquecedora participación de los responsables en el deporte en este encuentro para impulsar en la Universidad la sustentabilidad en la materia.

Se expusieron diferentes temas y entre los ponentes estuvieron Verónica Solares, de la coordinación Universita-

ria para la Sustentabilidad; Irma Núñez Tancredi, profesora de la Facultad de Ciencias; Cristina Rodríguez Gutiérrez, titular de la Dirección de Medicina del Deporte, y Miriam Barajas Márquez, del Centro de Ciencias de la Complejidad de la UNAM.

También se efectuó una mesa redonda sobre el significado del deporte en el contexto del desarrollo sustentable, con la participación de Leticia Rodríguez Díaz, presidenta de Asociación de Volibol; Gabriel López Campos, coordinador de Actividades Deportivas de FES Acatlán; Elías Ramírez, coordinador de Educación Física de Prepa 8; Daria Camacho, coordinadora de Educación Física de CCH Naucalpan, y Óscar Carazo de la Facultad de Psicología. Moderó Julio Castellón, director de Planeación y Desarrollo Académico de la DGDU. *g*

RODRIGO DE BUEN





 **Edgar Osvaldo Archundia Gutiérrez**, académico de la FES Cuautitlán, Torneo de ajedrez.

Envía tus fotografías de todos los territorios puma

Las imágenes deberán reunir los siguientes requisitos:
 Tamaño de 15 x 10 cm
 Resolución de 300 dpi
 Precisar lugar, fecha y hora
 Acompañar con credencial vigente de alumno, académico o trabajador

Los derechos de las fotografías seleccionadas serán parte del acervo de Gaceta UNAM. Se dará el crédito a las imágenes publicadas.

Correo electrónico: unamgaceta@hotmail.com
 Teléfono: 5622-1456

DIRECTORIO



Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dra. Mónica González Contró
Abogada General

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

Dr. Domingo Alberto Vital Díaz
Coordinador de Humanidades

Dr. Jorge Volpi Escalante
Coordinador de Difusión Cultural

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social

Gaceta

Director Fundador
Mtro. Enrique González Casanova

Director de Gaceta UNAM
Hugo E. Huitrón Vera

Subdirector de Gaceta UNAM
David Gutiérrez y Hernández

Gaceta Digital
Hugo Maguey

Jefe del Departamento de Gaceta Digital
Miguel Ángel Galindo Pérez

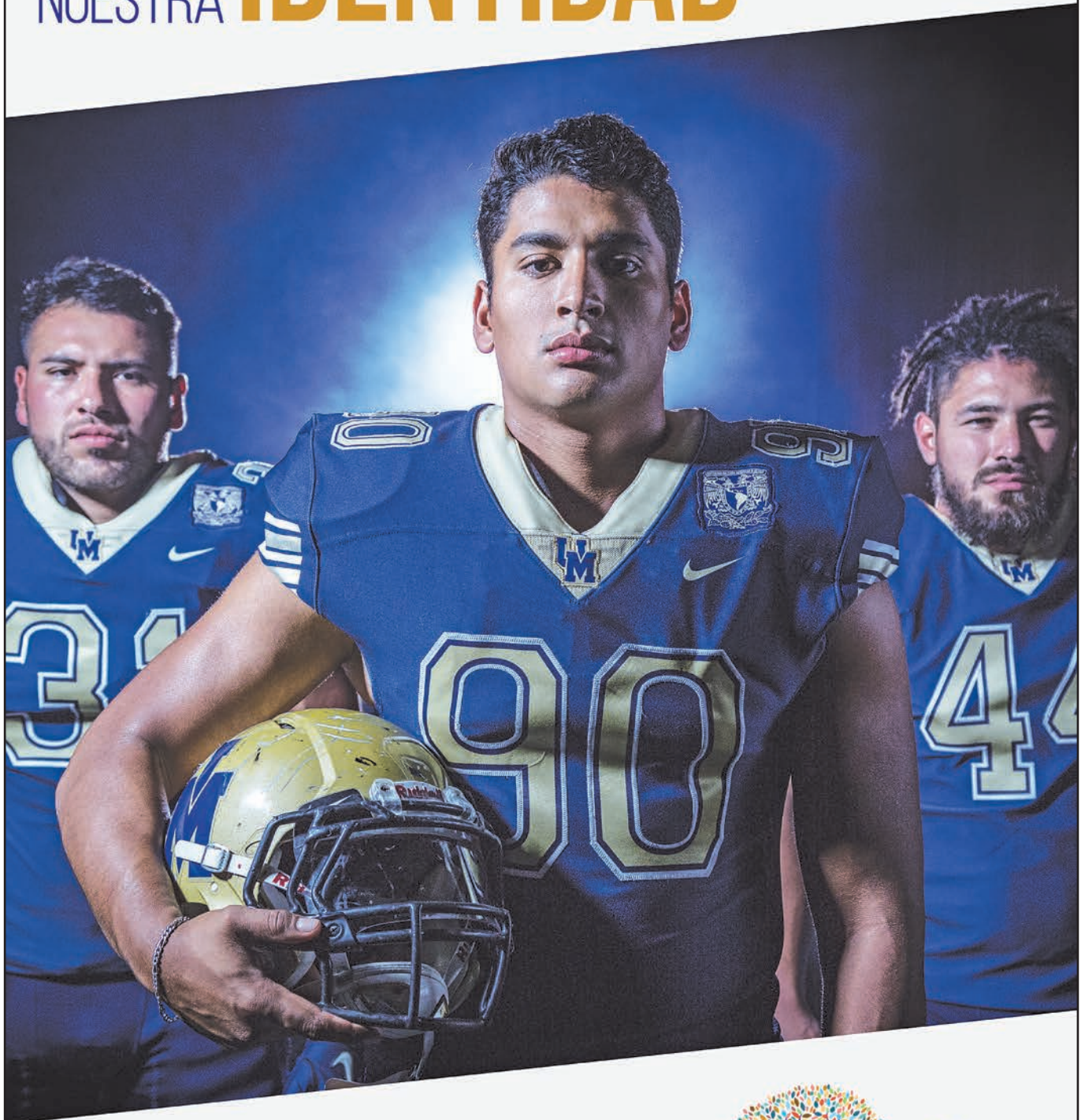
Redacción
Sergio Guzmán, Pía Herrera, Leticia Olvera, Oswaldo Pizano, Alejandra Salas, Karen Soto, Alejandro Toledo y Cristina Villalpando

Gaceta UNAM aparece los lunes y jueves publicada por la Dirección General de Comunicación Social. Oficina: Edificio ubicado en el costado sur de la Torre de Rectoría, Zona Comercial. Tel. 5622-1456, 5622-1455. Certificado de licitud de título No. 4461; Certificado de licitud de contenido No. 3616, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresión: La Crónica Diaria S.A. de C.V., Calz. Azcapotzalco La Villa, No. 160, Col. Barrio de San Marcos, Del. Azcapotzalco, CP. 02020, Ciudad de México, Certificado de reserva de derechos al uso exclusivo 04-2010-040910132700-109, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Néstor Martínez Cristo. Distribución gratuita: Dirección General de Comunicación Social, Torre de Rectoría 2o. piso, Ciudad Universitaria. Tiraje: 30,000 ejemplares.

Número 5,064

AUTONOMÍA

ESTÁ EN
NUESTRA **IDENTIDAD**



#AUTONOMÍAUNAM90



90 AÑOS
AUTONOMÍA
UNAM
que mira al futuro



1929: autonomía, ya

El 10 de julio Portes Gil promulga la Ley Orgánica de la Universidad, que entra en vigor el día 26



**GACETA
UNAM**

Suplemento Especial • 22 de julio de 2019

13



90 AÑOS
AUTONOMÍA
UNAM
que mira al futuro



➤ Después del asesinato del presidente electo general Álvaro Obregón, el Congreso nombró presidente provisional a Emilio Portes Gil, quien ocupó el cargo del 1 de diciembre de 1928 al 5 de febrero de 1930, lapso donde hubo sucesos importantes: la rebelión escobarista, el fin de la guerra cristera, la lucha vasconcelista, la fundación del PNR y la concesión de la autonomía universitaria.

La huelga estudiantil de 1929, movimiento de alumnos universitarios originado como protesta por los cambios en los exámenes escolares en la Universidad Nacional de México fue iniciada por estudiantes de la Escuela de Derecho y Ciencias Sociales (antigua Escuela de Jurisprudencia) y derivó en el otorgamiento de una limitada autonomía universitaria.

En 1929, Narciso Bassols, director de la Escuela Nacional de Jurisprudencia, intentó elevar la calidad de los abogados, obligando a alumnos a estudiar sus textos de modo continuo y sistemático, y ordenó la celebración de reconocimientos semestrales escritos.

En la Escuela Nacional Preparatoria, su director, Alfonso Caso, formuló un nuevo plan de estudios superior al vigente; pero tanto la

La huelga de 1929, antecedente de la autonomía

medida del director de Leyes como ese plan fueron impuestos en forma drástica sin hacer caso de las observaciones estudiantiles, y en la Escuela Nacional de Jurisprudencia y en la Preparatoria se creó un clima de agitación.

El 4 de mayo de ese año, los estudiantes de leyes celebraron una asamblea general y nombraron un Comité Provisional de Huelga para tratar, con el secretario de Educación, de resolver el conflicto. Como no se obtuvo nada, Arcadio D. Guevara y Antonio D' Amiano, presidente y secretario de la Sociedad de Alumnos de la Escuela de Jurisprudencia, declararon a la prensa su oposición absoluta para aceptar el sistema de reconocimientos. El 9 de mayo, reunidos en el salón *El Generalito* de la ENP los estudiantes se declararon en huelga.

En respuesta a la agitación estudiantil, la Escuela de Leyes fue cerrada por acuerdo del presidente Portes Gil.

Ezequiel Padilla, secretario de Educación, reconoció que "durante muchos meses los estudiantes, y es-

pecialmente los de Derecho, hicieron bandera de combate la autonomía universitaria...", pero condenaba la agitación reinante. En su editorial del día 13, *El Universal* criticó como impropia la clausura de la Escuela de Jurisprudencia decretada por acuerdo del presidente Portes Gil. Los alumnos estaban dispuestos a seguir la huelga y hablar con el rector para que convocara al Consejo Universitario.

Portes Gil calificó de "injustificada y de franca indisciplina" la huelga y advirtió que cualquier delito o alteración del orden se castigaría "con toda energía". Acusaba a los líderes estudiantiles Alejandro Gómez Arias, presidente de la Confederación Nacional de Estudiantes, y a Salvador Azuela de aprovecharse del conflicto para obtener finalidades políticas debido a su íntima relación con el vasconcelismo.

El 21 de mayo, la Escuela Nacional Preparatoria secundó el movimiento; dos días después se unieron Odontología y las secundarias 1, 3 y 4.

Enfrentamiento en Santo Domingo

➤ El 23 de mayo se suscita un zafarrancho en la Escuela de Derecho, entre estudiantes y bomberos, con heridos de ambos lados, y el movimiento se amplió con la adhesión de otros planteles, entre ellos escuelas secundarias, la Preparatoria Nocturna y la Escuela Nacional de Medicina. Varios profesores renunciaron. Una asamblea en la Casa del Estudiante decidió que la huelga continuara.

La policía arribó a la Escuela de Medicina en donde los jóvenes lanzaban airadas protestas y ataques al gobierno por la agresión del mediodía. El director de la Facultad, Fernando Ocaranza, rechazó a la policía. La intervención de José

Manuel Puig Casauranc, jefe del Departamento del Distrito Federal, evitó más enfrentamientos y ofreció intervenir ante el presidente.

Una numerosa manifestación estudiantil se encaminó a las redacciones de los periódicos para dar a conocer su decisión de mantener la huelga. Fue acometida en la avenida Juárez en las primeras horas de la noche por bomberos y policías. Hubo numerosos lesionados.

Carta de Alejandro Gómez Arias

Ese día, Alejandro Gómez Arias, presidente del Directorio de la Huelga y de la Confederación Nacional de Estudiantes, envió una carta al jefe del Departamento del DF, la cual da la clave de la petición de autonomía. Dice: "Usted mismo intervino y puso fin la tarde de hoy al ataque de la

policía a la Escuela de Medicina, cuando allí se celebraba una asamblea pacífica. Nada es necesario por el mismo decir sobre este suceso vergonzoso e injusto.

"Pero hace dos horas un grupo de estudiantes que se encaminaba a *El Universal* fue balaceado en la Avenida Juárez por fuerzas policíacas. No medió, por lo que a nosotros toca, ni provocación ni agresión; contamos para probarlo con testimonios imparciales, entre ellos el del periodista Alberto Ramírez de Aguilar. Hemos visto caer a varios compañeros, pero sólo en el transcurso de la noche tendremos los datos suficientes para denunciar con exactitud el número de víctimas. Todo esto afirma nuestra convicción de que se trata de resolver por la violencia un conflicto universitario.

"En el estado del conflicto es esencial, en primer término, castigar a quienes han hecho uso de la fuerza contra estudiantes inermes. El jefe de la policía debe ser castigado administrativamente y juzgado como delincuente. Exigimos también el retiro de las fuerzas policíacas, bomberos o elementos del ejército, de las escuelas en huelga o sus cercanías. En el primer caso las demandas de carácter docente, con preferencia la cuestión de los reconocimientos en la Escuela de Jurisprudencia y el plan de estudios de la Preparatoria, se resolverán de inmediato de acuerdo con las demandas estudiantiles. En este capítulo es fundamental no limitar la opinión estudiantil a los casos planteados ya, sino escuchar de modo permanente la opinión de la masa estudiantil; estamos seguros de que el rechazo de esta regla significaría posponer una serie de fricciones que irán surgiendo inevitablemente. La injerencia de los estudiantes en los organismos de la Universidad es absolutamente necesaria y no sólo como informativa, sino determinante en la vida escolar.

"El gobierno ha declarado que nuestro movimiento tiene un carácter político; rechazamos esa imputación y pedimos que se nos permita organizar la vida universitaria con sujeción a sus propias normas. La autodeterminación universitaria no es un ideal anárquico, la organización y la disciplina de nuestro movimiento que, como usted reconoció hoy en la tarde, es ejemplar y magnífica, aseguran la posibilidad de esos fines.

"Creemos necesario decir a usted, con lealtad, que en vista de los graves acontecimientos del día de hoy, la Confederación Nacional de Estudiantes se está dirigiendo a todas las federaciones que la forman y en general a todas las escuelas y estudiantes de la República, y no dudamos que obtendremos solidaridad y apoyo y el problema entonces requerirá tal vez resoluciones más vastas.

"México, DF, 23 de mayo de 1929. Muy atentamente, Alejandro Gómez Arias."

El mismo día fueron tomados los edificios universitarios por parte de los huelguistas. El secretario general de la Universidad, Daniel Cosío Villegas, fue amenazado.

Al día siguiente, el 24 de mayo, la totalidad de las escuelas profesionales se unieron a la huelga.

Exaltados los ánimos hubo nuevas manifestaciones y la huelga alcanzó proporciones mayores. Algunos profesores renuncian. El rector Antonio Castro Leal reprueba los desórdenes y pide una averiguación exhaustiva a fin de que se aclare la culpabilidad de miembros de la policía que se han excedido en sus funciones. Renuncia el director de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Narciso Bassols.

El presidente lamentó los hechos ocurridos. Dijo: "Estimo conveniente que esta situación anómala termine cuanto antes", y se han dictado ya "las medidas necesarias... consistentes en el retiro de las fuerzas de la policía y de los bomberos que custodiaban los edificios escolares", por lo que pueden los estudiantes "con toda libertad volver a sus escuelas y deliberar en ellas cuanto lo deseen... El orden de los edificios y la guarda de los muebles y... objetos... quedan exclusivamente a su cuidado y encomendados al honor de los mismos estudiantes...". Portes Gil termina con una invitación a que se le comuniquen los resultados de las deliberaciones personalmente o por escrito.

Los estudiantes se reúnen a deliberar sobre el documento que se presentará al presidente. Surgieron múltiples oradores que hicieron peticiones insignificantes. Sólo habló de pedir la autonomía la alumna normalista Elisa Zapata Vela. Las proposiciones de renuncias del secretario de Educación, Ezequiel Padilla; del subsecretario, Moisés Sáenz; del rector Antonio Castro Leal, de directores de facultades, de las secundarias 1, 3 y 4, del jefe de la Policía y de las Comisiones de Seguridad... fueron las principales.

José Manuel Puig Cassauranc envía un memorándum al presidente de la República—según su libro, *Galatea rebelde a varios Pigmaliones*—, donde menciona que "puede obtenerse del movimiento huelguista un verdadero triunfo revolucionario, apoyado en elevada tesis filosófica escolar y que aumentará en el interior y exterior del país el prestigio del señor presidente, dejando a su administración el mérito definitivo de una reforma trascendental en la organización universitaria".

La tarde del 25 de mayo, Gómez Arias pronunció un discurso en la Facultad de Medicina. Explicó el verdadero motivo de la huelga. Después de hacer varios comentarios sobre la cuestión y manifestar que el asunto de los reconocimientos no tenía en realidad importancia alguna para los estudiantes de leyes, aclaró que lo que ellos pretendían era que el Consejo Universitario estuviera formado por representaciones proporcionales de maestros y alumnos, a fin de que en su seno se resolvieran todos los conflictos estudiantiles sin que imperara siempre la imposición oficial con grave perjuicio para los intereses de los escolares. Aseguró que ellos no pretendían tener la razón a toda costa en el caso de los reconocimientos, sino únicamente querían y tenían derecho a pedirlo, que se les escuchara, y si no estaban en lo justo, se les demostrara con razones, no con alardes de fuerza que revelaban intransigencia y falta de tacto, por lo cual, aseguraba, los estudiantes de leyes no cesarían hasta obtener lo que pedían: el gobierno autónomo de la Universidad.

Al día siguiente, en la Facultad de Derecho, se realizó un mitin. Se homenajeó a los heridos del 23 y se exigió que el "23 de mayo fuera declarado Día del Estudiante y que en la Plaza de Santo Domingo fuera colocada una placa con el texto Plaza 23 de Mayo... El doctor Puig Cassauranc se declaró en favor y las placas fueron colocadas días más tarde".



Alejandro Gómez Arias en sesión estudiantil.



➤ El 27 de mayo se presentó al presidente el memorial de los estudiantes. Lo firmó el secretario del Comité General de Huelga, Ricardo García Villalobos. Constaba de 10 considerados y seis peticiones, ninguna de las cuales hizo referencia a la autonomía. Se pedía, en cambio, la renuncia de un gran número de funcionarios y la mayor participación estudiantil, con voz y voto, en el Consejo Universitario, de tal manera que los estudiantes pudieran realizar "una verdadera conquista" que resolviera "con justicia y equidad problemas presentes y futuros".

El presidente Portes Gil, contestó al día siguiente el pliego de peticiones por medio de una larga carta dirigida al secretario del Comité de Huelga, Ricardo García Villalobos. En su parte medular dice:

"Aunque no explícitamente formulado, el deseo de ustedes es el de ver su Universidad libre de la amenaza constante que para ella significa la ejecución, posiblemente arbitraria en muchas ocasiones, de acuerdos, sistemas y procedimientos que no han sufrido, previamente, la prueba de un análisis técnico y cuidadoso hecho sin otra mira que el mejor servicio posible para los intereses culturales de la República, y para evitar ese mal, sólo hay un camino eficaz: el de establecer y mantener la autonomía universitaria.

"Profundamente convencido de todo lo que antes digo, hoy mismo he formulado un proyecto de decreto convocando al Congreso de la Unión a sesiones extraordinarias para el estudio de la ley mediante la cual quedará resuelto el establecimiento de la Universidad Autónoma."

El primer mandatario envió su respuesta a los estudiantes peticionarios, queriendo mantener un "tono de serena cordialidad" frente a las demandas y frente a la conducta de los universitarios. Indicó que buscaba una colaboración generosa, y que se sentía "como un hombre de extracción universitaria", incluso "cerca todavía de la vida estudiantil". Desaprobó la represión ejercida. Expresó también que no podía conceder todas las peticiones, básicamente las referidas a renunciaciones de funcionarios, porque ello equivaldría a relegar su responsabilidad y a diluir "el principio de autoridad que sólo en ella se basa".

El camino hacia la Ley Orgánica



El presidente Portes Gil en reunión con estudiantes.

Luz verde a la Ley Orgánica y fin de la huelga

El 3 de junio dan inicio las sesiones en el Congreso para tratar el referido proyecto de ley. El rector Antonio Castro Leal dio a conocer al Congreso su opinión favorable a la iniciativa presidencial, recalando que la autonomía "ha sido el ideal constante de todos los universitarios".

Al día siguiente, la Cámara de Diputados facultó al presidente sentar las bases de la Universidad Nacional Autónoma. El secretario de Educación, Ezequiel Padilla, habló en el recinto parlamentario y demandó de los estudiantes que supieran hacerse dignos de la autonomía.

El Senado concedió también facultades extraordinarias al presidente provisional para el establecimiento de la autonomía universitaria. La huelga estudiantil siguió adelante, en espera de que se alcanzara una resolución definitiva al conflicto, e inclusive el 11 de junio, los alumnos se apoderaron del edificio de la Universidad, cuando ya soldados, bomberos y policías habían sido retirados de los recintos escolares.

A mediados de ese mes, la Cámara de Diputados discute la conveniencia de otorgar facultades extraordinarias al presidente de la República para que emitiera el decreto otorgando la autonomía a la Universidad Nacional.

El diputado por el Distrito Federal Rafael Sánchez Lira consideraba que la autonomía universitaria era uno de los postulados más elevados, más sublimes de la Revolución.

Ya trasladada la discusión a la Cámara de Senadores, el senador Pastor Rouaix propuso la creación del Instituto Científico Nacional dependiente directamente del Ejecutivo e independiente de la Universidad Nacional, señalando que a ésta le tocaría realizar una labor de orden docente, en tanto que al primero le correspondería desempeñar labores de investigación. Se sugirió que se otorgaran al presidente facultades extraordinarias para legislar, pero que se concediera a la Universidad una autonomía "muy relativa", pero de ninguna manera una libertad absoluta.

La tesis de que la autonomía estaba emparentada con las ideas que en ese sentido se habían proclamado durante la Revolución aparece en el tercero de los considerandos del decreto del presidente Portes Gil. Ahí se dice que un ideal de los gobiernos revolucionarios y de las clases universitarias mexicanas era la autonomía de la Universidad Nacional. En efecto, los gobiernos del presidente Madero y de la Convención habían considerado la idea de la autonomía universitaria, y no deben omitirse el otorgamiento de la autonomía a la Universidad Michoacana en 1917, ni los importantes proyectos de Félix F. Palavicini y de José N. Novelo.

El primer día de julio, a propuesta del presidente Portes Gil, se reunieron en el Palacio Nacional varios profesores universitarios para enfrentar la crisis en la casa de estudios. En su junta, acordaron prorrogar un mes más la etapa de deliberaciones sobre la ley, para oír todas las opiniones.

Durante esos días, ante la demanda formulada por algunos de que se reanudaran las clases, el profesor Vicente Lombardo Toledano declaró: "El propósito principal que nos guía es el de evitar a todo trance que los alumnos de la Universidad pierdan este año de estudios". El alumno Carlos Zapata Vela, en sesión del Comité de Huelga, indicó que si se expedía la ley autonómica, la huelga cesaría.

El 6 de julio, el comité de prensa de los profesores universitarios dio a conocer los puntos de vista de éstos sobre la necesidad de que, una vez expedida la ley, se integrara el Consejo Universitario con representantes de maestros y alumnos.

Y llegó el día: El 10 de julio de 1929 el presidente Emilio Portes Gil promulgó la Ley Orgánica de la Universidad Nacional de México, Autónoma, la cual se publicó el 22 de julio en el Diario Oficial de la Federación y entró en vigor el día 26.

Después del anuncio de Portes Gil, el 12 de julio, en el salón de actos de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, celebró su

última sesión el Comité de Huelga con representantes de todas las escuelas participantes. La directiva provisional de la asociación de profesores universitarios, encabezada por el ingeniero Enrique E. Schulz, expresó que "cualesquiera que sean los defectos de que la ley adolezca, lo que importa ahora no es objetarla, sino procurar su mejor cumplimiento. Estamos convencidos de que la resolución de lo que se ha dado en llamar el problema de la autonomía universitaria, depende —ante todo y sobre todo— de la sinceridad, de la honradez y del esfuerzo que cada profesor y cada estudiante pongan al servicio de la Universidad".

La incertidumbre enclaustra los primeros años de autonomía

► La Ley Orgánica de la Universidad establecía la autonomía de la Universidad Nacional, sin más taxativa que la ética y la responsabilidad sociales, comprometiéndose el gobierno, a su vez, a suministrarle un apoyo económico anual de una manera tan amplia "como las presentes necesidades de la Universidad demandan".

La proposición de la terna para la designación de rector fue considerada por Portes Gil como un elemento para asegurar la armonía entre el gobierno y la Universidad y para garantizar el cumplimiento "de ciertos compromisos fundamentales de la Universidad ante la nación". No se explicaban cuáles eran esos "ciertos compromisos" y obviamente se les dejaba al mejor entendimiento que sobre los mismos pudiera tener el propio presidente.

Una advertencia final se planteaba en las palabras de Portes Gil: "deseo reiterar de una manera enfática que la autonomía universitaria pagada por la nación se justificará solamente si los que la manejan saben patrióticamente identificarse, al

desenvolver su programa de acción universitaria, con la fuerte y noble ideología de la Revolución Mexicana".

Aparece por primera vez un condicionamiento importante para la libertad de cátedra y de investigación, supuesto que el contenido ideológico que justificaba el otorgamiento de la autonomía vinculaba también a los miembros de la comunidad universitaria.

El procedimiento adoptado por la Ley Orgánica de 1929 para la elección de rector era radicalmente opuesto al planteado por los alumnos de la huelga de mayo, quienes demandaban el derecho de la Universidad para elaborar una terna y remitirla al Ejecutivo, quien designaría al rector, procedimiento ya adoptado por la Ley universitaria de Victoriano Huerta, en tanto que el gobierno prefería el mecanismo inverso: que fuera el Ejecutivo quien remitiera al Consejo Universitario la terna para que éste eligiera al rector.

Este fue el criterio que prevaleció y de conformidad con lo establecido por la Ley Orgánica Portes Gil envió la terna al Consejo Universitario.

Uno de los elegidos, Salvador Urbina, declinó ser considerado como posible rector, por lo cual la terna se convirtió en duerna, como irónicamente la calificó Antonio Caso.

El consejo solicitó al presidente la integración de la terna proponiendo un nombre más, pero recibió una negativa categórica y la elección final tuvo que hacerse entre los dos candidatos restantes. El elegido fue Ignacio García Téllez.

Ignacio García Téllez, Oficial Mayor de Gobernación, fue investido como rector de la Universidad de México, por designación del presidente de la República. El cargo lo ejerció en dos etapas: del 11 de julio al 1 de agosto de 1929 y del 4 de septiembre de 1929 al 12 de septiembre de 1932, ya que de manera interina, del 2 de agosto al 4 de septiembre, la rectoría la ocupó el constitucionalista José López Lira.

Durante su mandato, García Téllez hace las primeras gestiones para la creación de la Ciudad Universitaria y da a conocer que el presidente acordó la adquisición de terrenos en las Lomas de Chapultepec, donde ahora se alojan los edificios de la Secretaría de la Defensa. Ya en ejercicio de las



funciones autónomas que correspondían a la Universidad, el 31 de julio de 1929 el rector declaró, en nombre de la República, instalado el Consejo Universitario.

Lo sustituiría en la rectoría el químico Roberto Medellín Ostos (del 12 de septiembre de 1932 al 15 de octubre de 1933), buscando con ello radicalizar la posición del gobierno con respecto a la intervención de la Iglesia en materia educativa. Abelardo L. Rodríguez había asumido la Presidencia de la República, que ostentaría del 2 de septiembre de 1932 al 30 de

noviembre de 1934. En septiembre de 1933, el rector de la Universidad, Roberto Medellín y Vicente Lombardo Toledano organizaron el Primer Congreso de Universitarios Mexicanos en el cual se aprobó que la Universidad y otras instituciones similares debían formar individuos que contribuyeran, de acuerdo con su preparación profesional, al advenimiento de una sociedad socialista.

Durante la administración de Medellín se originó un dinámico movimiento estudiantil en rechazo al proyecto educativo de reforma

socialista que representaba para muchos universitarios la imposición por parte del Estado de una ideología en la enseñanza, ajena al sentir nacional y contraria a la libertad de cátedra.

Como respuesta a esa inconformidad, el gobierno mexicano decidió romper los vínculos con la Universidad y le otorgó la plena autonomía mediante su Ley Orgánica de 1933, que le dejaba bajo su exclusiva y absoluta responsabilidad y con sus propios elementos pecuniarios y morales.

La polémica Caso-Lombardo

➤ No se puede conocer el alcance de la Ley Orgánica de 1933 sin tener presente el ambiente dentro del cual se produjo un replanteamiento total del concepto de universidad. Y ahí encajan las implicaciones de la polémica entre Antonio Caso y Vicente Lombardo Toledano acerca de la orientación ideológica de la Universidad. Este famoso debate se escenificó en los meses de septiembre y octubre de 1933 y tuvo su origen en el Primer Congreso de Universitarios Mexicanos, del 7 al 14 de septiembre de ese año.

El tema Posición ideológica de la Universidad frente a los problemas de momento dio lugar a una ponencia presentada por la Segunda Comisión del Congreso, según la cual, la Universidad Nacional y las instituciones de educación superior del país debían adoptar la filosofía del materialismo histórico como orientación de sus tareas docentes, científicas y culturales. Este planteamiento fue severamente impugnado por Antonio Caso y en el último día del congreso, Caso y Lombardo Toledano iniciaron la polémica que habrían de extender, posteriormente, a las páginas de los diarios mexicanos, con una importante resonancia en el ámbito académico del país.



Antonio Caso y Vicente Lombardo Toledano.

La segunda de las conclusiones aprobadas por el congreso decía: "Siendo el problema de la producción y de la distribución de la riqueza material el más importante de los problemas de nuestra época y dependiendo su resolución eficaz de la transformación del régimen social que le ha dado origen, las universidades y los institutos de tipo universitario de la nación mexicana contribuirán, por medio de la orientación de sus cátedras y de los servicios de sus profesores y establecimientos de investigación, en el terreno estrictamente científico, a la sustitución del régimen capita-

lista, por un sistema que socialice los instrumentos y los medios de producción económica. La historia se enseñará como la evolución de las instituciones sociales dando preferencia al hecho económico como factor de la sociedad moderna".

Así se desarrolló una polémica premonitoria. Los siguientes protagonistas ya no serían dos profesores universitarios sino dos poderosos rivales de circunstancia: el Estado y la Universidad. El primero prosiguió el derrotero de perseguir un contenido ideológico para la educación. Tal se consiguió mediante la reforma al artículo 3° constitucional

que establecía como característica definitoria de la educación su orientación socialista. La Universidad, por su parte, marchó por otra senda e identificó a la libertad de cátedra y de investigación como elementos indispensables de la autonomía. Prescindir de esas formas de libertad era cancelar su autonomía institucional.

La reacción en contra de los acuerdos adoptados por el Primer Congreso de Universitarios Mexicanos también germinó en la Facultad de Derecho. Allí, un grupo de profesores, entre ellos Enrique González Aparicio, Antonio Carrillo Flores, Miguel Palacios Macedo, Roberto A. Esteva Ruiz, Manuel Gual Vidal y Rodulfo Brito Foucher, exigió el respeto por la libertad de cátedra en una asamblea realizada el 26 de septiembre de 1933.

La inconformidad creció. Un grupo de estudiantes solicitó al director de la Facultad de Derecho, Rodulfo Brito Foucher, que exigiera a la Confederación Nacional de Estudiantes la desocupación de la oficina que se le había concedido en el edificio de la propia Facultad. Señalaban como fundamento de su demanda que esa confederación había auspiciado las conclusiones del Primer Congreso de Universitarios Mexicanos, mismo que proscibía la libertad de cátedra.

Al tiempo que esto ocurría en la Facultad de Derecho, en el seno de la Universidad se gestó una reacción en contra de Brito Foucher. Una comisión integrada por los directores Enrique O. Aragón, de Filosofía y Letras; Ignacio Chávez, de Medicina, y José Villagrán, de Arquitectura, recibió el encargo de solicitarle su renuncia. El mismo día que ellos cumplieron con su cometido, el rector acusó ante el Consejo Universitario al director Brito Foucher por instigar a la violencia a los alumnos de su escuela. El Consejo Universitario destituyó de su cargo al director.

El enfrentamiento que a continuación se produjo entre los alumnos de Derecho y de otras escuelas de la Universidad dio lugar a que el rector solicitara la intervención de la fuerza pública.



El rector Roberto Medellín.

Para apoyar a Brito Foucher en contra de la resolución del Consejo Universitario, los alumnos iniciaron un movimiento de huelga y el 13 de octubre presentaron un pliego de peticiones en el que, entre otras demandas, exigían la renuncia del rector de la Universidad y de Vicente Lombardo Toledano como director de la Preparatoria. Pedían que cesara la intervención del secretario de Educación Pública en los asuntos internos de la Universidad y demandaban una reforma radical de la Ley Orgánica de la Universidad para que se le concediese a la institución la autonomía plena.

El rector Roberto Medellín se comprometió con un grupo de profesores de Derecho a pedir al director de la Preparatoria, Vicente Lombardo Toledano, que presentara su dimisión. Como éste no lo hiciera, quienes renunciaron fueron los directores de Filosofía y Letras, Enrique O. Aragón; de Medicina, Ignacio Chávez; de Medicina Veterinaria, José F. Rulfo, y de Odontología, Rafael Ferriz. Ante esta presión Lombardo Toledano dimitió, dirigiendo al rector de la Universidad un mensaje: "Deseo que usted y los universitarios sepan que sigo y seguiré pensando en la necesidad de dar una orientación socialista a la enseñanza". Ante la salida de Lombardo, las renunciaciones de los directores se anularon.

Ante este panorama, el 14 de octubre de 1933 el presidente de la República Abelardo Rodríguez declaró: "Los graves acontecimientos en la Universidad Autónoma durante los últimos días y que culminaron

hoy con el hecho de haber sido expulsado el rector de sus propias oficinas por un grupo de estudiantes, además de los serios deterioros causados en los planteles por las luchas de los alumnos entre sí, no pueden pasar inadvertidos por el gobierno de la República, el cual, deseoso de no inmiscuirse en la pugna de los bandos formados en el seno de la Universidad, se ha limitado hasta hoy a presenciar, lleno de dolorosa preocupación, cómo se desvía de sus nobles fines culturales el instituto que debiera ser orgullo de la nación".

El presidente agregó: "La magnitud de los últimos sucesos, la posibilidad de que con peligro de la vida y los intereses legítimos de los habitantes de la capital pudieran desarrollarse futuras contiendas y la circunstancia de que si bien pesa sobre los mismos universitarios la responsabilidad de su conducta, no es posible que el Ejecutivo a mi cargo deje de buscar los medios más adecuados para llegar a una final y completa solución al estado de cosas reinantes, son todos ellos causas que obligan al gobierno a enfrentarse de lleno con la actual situación".

Por las anteriores consideraciones el presidente concluía que para dar ese remedio ya enviaba al Congreso de la Unión la iniciativa de reformas "que exige la actual Ley Orgánica de la Universidad Autónoma", pues —aclaraba— "no es propósito del Ejecutivo reducir la autonomía de la Universidad porque una vez creado ese sistema de gobierno y entregada como está la responsabilidad de su destino a los propios universitarios, juzgo que es menester simplemente buscar la manera de que la ley de la institución permita de modo pleno el desarrollo de la vida universitaria con sus propios recursos, con sus propias orientaciones y bajo su exclusiva responsabilidad".

Una vez conocidas las declaraciones del presidente, el rector Medellín presentó su dimisión. Quedaba patente, en la declaración presidencial, la amenaza en el sentido de abandonar a la Universidad a sus propios recursos y de desentenderse así del conflicto planteado en su seno.

Pierde la Universidad su carácter nacional

► En el discurso pronunciado por el secretario de Educación, Narciso Bassols, en la Cámara de Diputados el 17 de octubre de 1933 –a punto de que se eligiera rector a Manuel Gómez Morín en lugar de Roberto Medellín, quien dos días antes renunció debido a las protestas ocasionadas por el acuerdo firmado en el Congreso Universitario–, al presentar la iniciativa de la segunda Ley Orgánica de la Universidad, también llamada *Ley Bassols*, afirmó que ésta había abatido "el nivel espiritual y moral de sus hijos porque, empeñada en continuas y vanas contiendas, enseña que el camino noble no está en ella; que no es la ciencia, que no es la callada labor de investigación, de compenetración con los secretos de la naturaleza, lo que en la Universidad espera al joven. Ha enseñado que son más provechosas las luchas faccionales, destructoras, infecundas y formar parte de una banda de políticos y pseudopolíticos universitarios, que ir a las cátedras a demostrar sus conocimientos".

Con este concepto de la Universidad y el señalamiento añadido de que en la institución más que democracia se producía agitación estéril y destructiva y se envenenaba prematuramente a los jóvenes, Bassols planteó la nueva ley de autonomía; ley que privaba a la Universidad de la característica de nacional que en 1910 le dio la dictadura porfiriana. Así, la revolución derivaba en el sentido de convertir el proyecto educativo de Justo Sierra en una institución privada. Las causas de la inquietud, incluso de la agitación, no se esclarecieron. Se atendía solamente a las apariencias sistemáticas de un mal cuya profunda raíz parecía preferible desconocer.

El énfasis particular que se puso en el desorden que vivía la Universidad; la supresión de su característica nacional; la cancelación del subsidio, responsabilidad del Estado; el paliativo, significado por la constitución de un capital de



Narciso Bassols, secretario de Educación.

10 millones de pesos para que de sus intereses viviera la Universidad –a pesar de que su presupuesto anual superaba a los tres millones de pesos– constituyeron solamente algunas de las formas para acosar a la institución.

Bassols afirmó que una de las soluciones que había ponderado el gobierno consistía en derogar la Ley de 1929: para que el Ejecutivo se hiciese cargo directamente de todos los planteles e instituciones universitarios. No obstante se optó por diferir esa medida y quedó pendiente, sobre la Universidad, la amenaza de que en cualquier momento le fuese revocada su autonomía.

Paradójico resulta que, aun cuando el secretario de Educación reconoció el desorden en que vivía la Universidad, la nueva Ley de 1933 no ofrecía ninguna posibilidad técnica de superar la situación en que la Universidad se debatía. Por el contrario, al afirmarse el poder de las academias se dejó vigente uno de los elementos de mayor efervescencia, cuyos resultados desfavorables para la organización institucional ya se habían dejado sentir y habrían de multiplicarse.

El aspecto fundamental de la Ley de 1933 fue la supresión del carácter nacional de la Universidad. En el discurso del secretario Bassols claramente se decía que la Universidad, al dejar de ser nacional, se convertía en una universidad más

del país, que "quedará colocada en el único plano que en justicia le corresponde". Y al dejar de ser nacional, el gobierno podía dejar de cubrir el subsidio que hasta entonces se le había entregado a la institución. Sintomática referencia hizo Bassols a lo que cien años antes había realizado Valentín Gómez Farías: clausurar la Universidad y –estableciendo un claro paralelismo entre lo hecho por Gómez Farías y lo hecho por el gobierno en 1933– señalaba que si en aquella ocasión la Universidad había sido clausurada, en esta última se le dejaba a su propio destino.

Tras la aprobación de la Ley Orgánica de 1933 se reunió el Consejo Universitario, el 23 de octubre, para designar encargado de la rectoría a Manuel Gómez Morín, quien al enfrentarse a los serios problemas financieros de la Universidad puso en marcha la política de austeridad y trabajo.

En forma simultánea se opuso rotundamente a que la Universidad se orientara, como el resto de las instituciones educativas del país, por una sola corriente del pensamiento. El rector se vio obligado a renunciar el 26 de octubre de 1934 por una huelga estudiantil en su contra. Enrique O. Aragón, director de la Facultad de Filosofía, lo sustituyó de manera interina, del 27 de octubre, al 26 de noviembre de 1934.